

كيف
تصبح مقاتل

تكتيك القتال

العوارض الأرضية

تعريف

يطلق على المرتفعات والمنخفضات ومحتوياتها الطبيعية والاصطناعية الموجودة على سطح الأرض اسم العوارض الأرضية.

الهدف من معرفة تضاريس الأرض:

1. **الحفاظ على النفس وذلك باختيار أفضل الأماكن للاختفاء والتحرك.**
2. **الاقتراب من العدو لقتله أو أسره.**
3. **تنفيذ أوامر القيادة بشكل صحيح.**
4. **إعطاء المعلومات الصحيحة للقيادة.**

أنواع العوارض وتضاريس الأرض:

هناك نوعان من العوارض طبيعية واصطناعية:

العوارض الطبيعية: وهي التي توجد في الطبيعة وهي من إبداع الخالق وليس ليد الإنسان أية علاقة في إيجادها كتضاريس الأرض ومحتوياتها.

العوارض الاصطناعية: وهي مجموعة منشآت مدنية وعسكرية وتحصينات تقوم على تقوية مواقع ما لحمايتها من الجهات المعادية، وهي من صنع الإنسان.

أشكال الأرض

تصنف الأرض من حيث شكلها إلى عدة أصناف:

١. المرتفعات:

وهي الأراضي التي ترتفع عن مستوى سطح البحر بشكل عام، وعن مستوى السطح العام للأرض التي نقف عليها بشكل خاص،

وتقسم الأرض من حيث الارتفاع إلى عدّة أقسام:

أ. **التموجات الأرضية**: عبارة عن ارتفاعات خفيفة لا تتعدى الخمسة أمتار وتكون شبه سطحية.

ب. **الروابي**: وهي عبارة عن مرتفعات يتراوح ارتفاعها من خمسة أمتار إلى عشرين مترا.

ج. **الهضاب**: وهي عبارة عن مرتفعات يتراوح ارتفاعها من (٢٠ إلى ١٥٠ مترا)

د. **التلال**: وهي عبارة عن مرتفعات يتراوح ارتفاعها من (١٥٠ إلى ٢٠٠ مترا)

ه. **الجبال**: وهو أعلى المرتفعات ويبدأ ارتفاعها من ٦٠٠ مترا وما فوق. ويقسم المرتفع إلى عدّة أجزاء وهي: السفح، والبطن، والرأس، والقمة.

٢. المنحدرات:

من البديهي أن لكل مرتفع منخفض، يقابله على الأرض وتقسم المنحدرات إلى عدّة أقسام.

أ. **قليلة الانحدار**: تكون نسبة انحدارها ٣٠°

ب. **متوسطة الانحدار**: تتراوح نسبة انحدارها بين ٣٠° إلى ٥٥°

ج. **شديدة الانحدار**: تتراوح نسبة انحدارها بين ٥٥° إلى ٧٥°

د. **الشيارات**: وهي عبارة عن صخور متراكمة على بعضها البعض بشكل عامودي وتتراوح نسبة انحدارها بين ٧٥° إلى ٩٠°.

٣. المنخفضات:

وهي المناطق التي تنتهي بها المنحدرات ومنها:

أ. **الرقبة**: وهي المنخفض بين قمتين لمرتفع واحد ويستفاد منها لاستراحة القوات وللتمركز.

ب. **الحفر الطبيعية**: وهي منخفضات مغلقة من كل الاتجاهات وتكون تحت مستوى سطح الأرض السهلية.

ج. **الشعاب**: وهو منخفض قليل الاتساع يكون داخل المرتفع وينحدر من القمة باتجاه خط القعر، وهو ناتج عن جريان مياه الأمطار.

د. **خط القعر**: وهو منخفض بين مرتفعين يمتد عند سفحهما في أدنى نقطة، وهو متسع في بعض الأحيان وعميق.

ه. **الممر**: وهو منخفض قليل الاتساع ينحصر بين مرتفعين شديدي الانحدار، أو بين شيارين كبيرين.

و. **الوادي**: وهو منخفض بين مرتفعين كبيرين ينتهي بأرض سهلية واسعة لا تقل عن ٣٠٠ م.

ز. **خط تغيير الانحدار**: وهو المنطقة السهلية نسبيا التي تلي المنحدر.

طبيعة الأرض

تصنف الأرض بالنسبة إلى أسطحها إلى عدّة أصناف وهي:

١. أراضي جرداء:

وتقسم إلى عدة أقسام:

أ. **الرملية**: تكون في الأراضي الصحراوية أو شبه الصحراوية أو على السواحل.

ب. **الترابية**: تكون جافة قليلة المياه أو طينية ذات أراض متحركة مثل المستنقعات.

ج. **صخرية**: وتكون في الجبال الوعرة.

د. **خصبة**: وتكون عند سفوح المرتفعات الشديدة الانحدار أو عند جريان المياه

الفصلية.

٢. أراضي مستورة:

وهي الأراضي التي تكون مغطاة بالنباتات والأشجار، كالحقول والغابات.

٣ . أراض مغمورة بالمياه:

وهي الأراضي التي تغطيها المياه مثل: المستنقعات، والأحواض، والبرك، والأنهار، والبحار، والأهوار، والينابيع والبحيرات.

٤. أراض ذات منشآت:

وتقسم إلى قسمين: منشآت مدنية ومنشآت عسكرية.

المدنية: مثل القرى والمدن والمصانع والمدارس والمزارع..........الخ

العسكرية: مثل مواقع الثكنات والمطارات والمنشآت الأخرى التابعة لها.

٥. التحصينات:

وهي من المسائل والعوارض التي تعيق التحركات مثل: السواتر الترابية، والدشم، والمتاريس، والخنادق، والحفر، والأسلاك الشائكة. والأحزمة النارية، والألغام، والأوتاد وغيرها.

وأيضاً أجهزة الكشف، كالرادارات، وأجهزة الرؤية الليلية والنهارية. وأبراج المراقبة.

بعض المصطلحات العسكرية:

١. **خط أفق:** وهو الخط الذي يلتقي فيه سطح الأرض أو الماء مع السماء في منظر الشخص الواقف في نقطة ما على سطح الأرض ويظهر فيه خط ممدود واضح المعالم نظراً لاختلاف لون الأرض عن لون السماء، والتي تحدث خلفه خلفية ضوئية.

٢. **خط القمم:** وهو خط وهمي يمتد من عدة قمم بمرتفعات مجاورة.

٣. **الخط الساقط عسكرياً:** وهو الخط أو المنطقة التي تكون تحت نظر ونيران العدو.

٤. **الخط العسكري:** وهو الخط أو المنطقة التي لا يستطيع العدو أن يرانا فيها وبالتالي بعيدة عن نظره ونيرانه.

٥. **الزاوية المانعة:** وهي منحدر ما يكون بزاوية تؤمن لنا الاستتار عن نظر ونيران العدو.

اجتياز الموانع:

اجتياز الموانع الطبيعية:

١. الأراضي المستوية:

إن الأراضي المستوية والشبه مستوية يمكن أن تؤمن تحرك سريع إذا لم تحتوي على موانع تعيق تحرك الأفراد والآليات إشارة إلا أنه يجب ترك التحرك بالأرض المستوية والجرداء إذا كانت واقعة تحت نظر العدو.

٢. الأراضي ذات مرتفعات:

يمكن اجتياز المرتفعات سيرا على الأقدام عبر مسير الدابة حيث يكون التنقل فيها بشكل متعرج وليس بشكل مستقيم، مع اجتياز الطريق الأسهل والأسرع. كما ويمكن اجتياز المرتفعات بالآليات المدولبة والمجنزرة إذا توفرت الطرق السليمة لذلك.

٣. المنحدرات:

يمكن اجتياز المنحدرات القليلة والمتوسطة الانحدار سيرا على الأقدام بشكل قفزات جانبية صغيرة كما يمكن اجتيازها عبر الآليات المدولبة والمجنزرة إذا توافرت الشروط لذلك.

كما يمكن اجتياز المنحدرات الشديدة الانحدار بالاستعانة بوسائل مساعدة كالحبال.

ويمكن اجتياز الشيارات بالاستعانة بالحبال والوسائل للمساعدة وذلك بطريقة الهبوط الخاص وهناك طرق خاصة لذلك.

٤. المنخفضات:

يمكن اجتياز المنخفضات والاستقرار فيها إذا كانت بعيدة عن أنظار العدو لأنها تؤمن عادة اختفاء واستتار جيدين.

٥. أراض جرداء:

يجب عدم التحرك والمرور بالأراضي الجرداء الواقعة بالقرب من مواقع العدو أو الواقعة تحت نظره إلا في حال الضرورة القصوى. وعندما يلزم الأمر لذلك يجب أخذ الحيطة والحذر والتحرك بأعداد قليلة واجتيازها فردا فردا، وبشكل مناسب لطبيعة الأرض باستخدام الزحوفات وغيرها من حركات المسير.

٦. الأراضي المستورة:

كالأحراش والغابات وغيرها من هذه المناطق الشبيهة بذلك، يجب أن تقترب العناصر من بعضها البعض ويمكن استعمال حبل يتمسك به كافة العناصر من أجل تحديد المسار وعدم الضياع عن بعضهم البعض.

٧. الأراضي التي تغمرها المياه:

تقسم طرق العبور للموانع المائية إلى ثلاثة أقسام:

سيرا على الأقدام ولكن يجب التأكد من المسائل التالية:

سرعة التيار وقدرة المقاتل على مقاومته.

يجب أن يكون العمق تحت مستوى الذقن كحد أقصى.

يجب أن تكون حالة القعر صالحة للعبور سيرا ومن دون أية موانع كالأسلاك والألغام.

طريقة العبور بالاستعانة بالوسائل كالحبال بحيث تربط من ضفة إلى أخرى على مستوى سطح الماء أو فوقه.

طريقة العبور خوضاً دون الاستعانة بالوسائل، وبعد دراسة لسرعة التَيار، وتخفيف الحمل ما أمكن، وخلع الحذاء والخوذة والسلاح، وغيرها من الوسائل إذا سمحت الظروف بذلك.

طريقة العبور سبحا بالاستعانة بالوسائل وتتم هذه الطريقة بالاستعانة ببعض الوسائل: كجذوع الأشجار وغيرها.

٨. أراض ذات منشآت:

أ. منشآت عسكرية: يجب عدم المرور أمام نظر ومرمى العدو وعدم التحرك والاقتراب منه لاحتمال وجود كمائن ودوريات وألغام وغيره.

ب. منشآت مدنية: يجب تجنب عبور هذه المناطق والابتعاد عنها في حال كانت تحت سيطرة العدو كما يجب الابتعاد عن الجسور والطرق والمواصلات.

ج. منشآت طبيعية: يجب الابتعاد عن الكهوف والأنفاق التي لا تكون مشخصة من قبل العدو، كما ويجب عدم إزعاج الحيوانات والطيور في المناطق القريبة من مناطق العدو لأن إزعاجها قد يثير انتباه العدو.

اجتياز التحصينات:

١. الجدران:

يمكن اجتيازها عبر الوسائل التالية:

فتح ثغرة عبر التفجير

استخدام الحبال

التسلق والقفز

استخدام السلالم (البشرية – الخشبية – المعدنية)

٢. السواتر:

يجب صعود السواتر بأقصى سرعة ممكنة وبشكل مائل كما يجب القيام بالسقطة.

٣. الحفر والخنادق:

يمكن اجتياز الحفر والخنادق بعدّة أساليب حسب عرضها وعمقها.

بواسطة الوثبة

بواسطة السلالم والجسور

القفز داخل الحفرة والخندق والصعود

٤. الأسلاك الشائكة:

إن الأسلاك الشائكة تقسم إلى ثلاثة أقسام:

شبكة عادية: ويتم اجتيازها إما بالتفجير أو بفتح ثغرة من خلالها والتسلق عليها.

أسلاك شائكة عادية: يمكن اجتيازها بفتح ثغرة فيها وفي هذه الحالة لا بدّ من التأكد من عدم وجود تيار كهربائي أو إنذاري، لذا يجب وصل طرفي الشريط قبل القطع، ويمكن اجتيازها بحفر حفرة تحت آخر سلك من الأسفل مع الانتباه إلى وجود ألغام، ويمكن اجتيازها عبر الاستعانة بالسلالم وعبر تفجيرها أو سحبها بالآليات.

أسلاك شائكة ملولبة: يمكن اجتيازها بالقطع، لكن يجب ربط أطراف الشريط ومسكها قبل القطع حتى لا تلفت النظر عند إرتخائها، أو عبر جسر معدني أو خشبي أو بشري، أو سحبها بواسطة الآليات أو تفجيرها.

٥. الألغام:

يجب فتح ثغرة ثم يليها الاجتياز على أن لا تقل الثغرة عن نصف متر.

٦. الأضواء الكاشفة:

يجب عدم التحرك في المناطق التي يتم مراقبتها بالأضواء الكاشفة وعدم المرور أمامها وتدميرها قبل البدء بالهجوم.

٧. أجهزة الكشف:

يجب عدم التحرك في الأماكن التي يتم مراقبتها بأجهزة الرؤية الليلية والرادارات، إشارة إلى إنه يمكن تجنب أجهزة الرؤية الليلية بعدم المرور أمامها، ويمكن اجتيازها في أوقات محددة، وهي إما عند بزوغ الفجر أو عند الغروب أو أثناء وجود الضباب.

٨. خط الأفق:

يجب تجنب عبور خط الأفق في المناطق الواقعة تحت نظر العدو، أما عند الضرورة فيمكن اجتيازه عبر الدحرجة أو عبر الزحف.

التمويه والاستتار:

مقدمة:

إن التمويه والاستتار هو مجموعة التدابير الخاصة التي يتخذها الأفراد بكل ما تملكه للاختفاء عن نظر العدو، ورصده الجوي والبري بكل أشكاله البصرية والتصويرية والالكترونية، دون أن يعطل هذا الإنتقاء المهمة القتالية، ويعتبر التمويه والاستتار من القواعد الأساسية التي تعتمد عليها القوات لنجاح عملها.

تعريف التمويه: هو الاندماج مع طبيعة الأرض لتغيير اللون والشكل ليتلاءم مع الطبيعة.

تعريف الاستتار: هو عملية إخفاء الجسد والتجهيزات عن نظر العدو وحمايتها من نيرانه.

أهميته: يؤمن التمويه والاستتار الحفاظ على القوات كما يؤمن إبراز المباغتة للعدو، ويضعف إمكانيته في كشف الأهداف ويقلل من احتمالات ضررها، ويخفض الحجم الحقيقي للقوات الموجودة، ويجعل خطط العدو مبنية على معلومات ناقصة.

وسائل التمويه والاستتار:

تقسم وسائل التمويه والاستتار إلى قسمين طبيعية واصطناعية.

وسائل التمويه والاستتار الطبيعية:

التمويه: يتم ذلك عبر استخدام القوات للأشياء الموجودة في الطبيعة ومنها: (ماء - تراب - أغصان - أعشاب).

استتار: من وسائل الاستتار الطبيعية (الصخور - الكهوف - جذوع الأشجار - ومغر طبيعية.

وسائل التمويه والاستتار الاصطناعية:

تمويه: تستخدم القوات وسائل من صنع الإنسان (القماش ، بويا ، تلوين، شبك، فحم، دخان).

استتار: وسائل الاستتار الاصطناعية (دشم - متاريس - مغر - خنادق - سواتر).

العوامل المؤثرة على التمويه والاستتار:

أ. **الظل**: إن للظل أهمية كبرى عند العدو لتشخيص الأجسام وخاصة للاستطلاع التصويري، فالظل هو الرسم المطابق للجسم، لذا يجب التمييز بين الظلال الكاشفة والظلال التي تخفى، فالظل الكاشف يجب إخفاؤه بكسر الشكل الهندسي للأجسام من خلال تمويهها. أما الظلال التي تخفي الأشياء فتأتي من تضاريس الأرض كالأبنية والجدران.

ب. **اللون**: في الطبيعة ألوان كثيرة لذا يجب اختيار اللون المناسب لطبيعة المنطقة حتى يصبح من الصعب تميزها عن لون الأرض المحيط بها.

ج. الشكل الهندسي: يجب الالتفات إلى أمرين مهمين:

الأول: عدم كسر الشكل الهندسي للأشكال الموجودة في الطبيعة المعروفة الواضحة المعالم مثل: (الأحراش - المرتفعات - المعالم المعروفة) لأنها تجذب انتباه العدو وتساعده على كشف العملية.

الثاني: يجب كسر الشكل الهندسي للأشكال الغير مألوفة في الطبيعة والمستجدة عليها،(كالآليات والخيم، ومواقع وغيرها.....) فيجب تغييرها وتشويه معالمها بشكل ينسجم ويتلاءم مع طبيعة الأرض المحيطة بها.

د. **اللمعان**: وهو من المسائل الحساسة جدا التي تساعد على الكشف، لذا لا بدّ من تمويه كل ما يلمع من زجاج وآليات وسلاح وغيرها، لأننا نلاحظ أن العين المجردة تنجذب لأي شيء يلمع.

ه. **الخلفية الضوئية**: يجب عدم الظهور في المناطق التي تحدث خلفية ضوئية مثل خط الأفق لأنه يساعد على الكشف من مسافات بعيدة جدا.

و. **الصوت**: يجب عدم إصدار الأصوات في المناطق المعادية للعدو أثناء القيام بأي عمل عسكري، لأن الصوت يلفت انتباه العدو ويساعده على تحديد نقطة تواجدنا.

ز. **الحركة**: يجب عدم التحرك عشوائيا في المناطق التي نتواجد فيها، بل لا بد من

دراسة المكان والزمان المناسبين، لأن الحركة الكثيفة والغير منظمة قد تكشفنا.

ح. الأضواء: للأضواء أهمية كبرى للاستدلال على مواقع العدو الثابتة والمتحركة وخاصة ليلا، لذا يجب تجنب المسائل التي تبعث الضوء بشكل عام،

ط. الآثار: إن الآثار من اخطر المسائل التي تعرض القوات للكشف، لذا فمن الضروري إخفاء كل المسائل التي تدل على وجودنا العسكري.

ي. الرائحة: يمكن أن تنبعث رائحة الأطعمة والمحروقات والأدوية عبر الهواء فتساعد على تحديد نقطة التواجد من خلالها.

شروط التمويه:

١) الاختفاء عن أنظار العدو والمراقبة الجوية والبرية

٢) استخدام التمويه في كل ظروف المعركة ليلا نهارا

٣) الاستمرار في كل الأوقات والأماكن دون تعطيل المهمة القتالية وتحسينه مع مرور الوقت

٤) التأهل في نفس المقاتلين

٥) الإبداع والابتكار فيه

شروط الاستتار:

١) الاحتماء من نيران العدو الأرضية والجوية

٢) استخدامه في ظروف المعركة

٣) الاستمرارية دون تعطيل المهمة القتالية.

الأمور التي يجب تمويهها:

١-الأفراد:

ارتداء الألبسة التي تناسب لون الأرض

دهن الوجه واليدين والمسائل الظاهرة

إخفاء لمعان السلاح والتجهيزات

إخفاء الظل الناتج عن الجسم

إخفاء الآثار مثل آثار الأقدام والطعام وغيرها

عدم التحرك على خط الأفق

تجنب إصدار الأصوات والروائح.

٢-الحفر والمتاريس:

اختيار المكان المناسب للحفرة

إخفاء التراب الناتج عنها

إخفاء آثار الأقدام التي تدل على مكانها

رصف الأرض أمام الحفرة من خلال رشها بالماء لمنع ظهور الغبار عند رمي التراب إلى الخارج

الاستمرار في عملية التمويه وتبديلها كلما دعت الحاجة

٣- الرشاشات والمدافع:

اختيار المكان أو الموقع المناسب

تمويه القطعة والذخيرة وأماكن الاستراحة

رص الأرض ورشها بالماء

الابتعاد عن الأماكن القابلة للاحتراق إذا أمكن

إخفاء الوميض الناتج عن الرمي

استخدام الشباك من أجل إخفائها

٤- العتاد والآليات

إخفاء اللمعان (كلمعان الزجاج)

إخفاء الظل

كسر الشكل الهندسي

دمج اللون مع الطبيعة

إخفاء الآثار

المواقع الثابتة والمتنقلة:

اختيار الموقع المناسب (منخفضات - أحراش - بساتين وغيرها)

الابتعاد عن الأماكن التي يتوقعها العدو

توزيع النقاط بالشكل المناسب (استراحة - منامة - ذخيرة)

تمويهها بالشكل المطلوب

إخفاء الآثار الدالة عليها

تنظيم الدخول والخروج منها وإليها

إخفاء كل ما يشير إلى وجود عسكري (ثياب - خزانات - آليات)

مراعاة كل ما يؤثر على التمويه.

حفر الخنادق والمتاريس

مقدمة:

كما تتوجب الحرب الهجوم والاستيلاء على منطقة معينة فإنها تستوجب الدفاع عنها والحفاظ عليها، ومع تطور الأسلحة ودقة الإصابة، ومن أجل حماية الأفراد والمعدات من نيران العدو وأسلحته المتطورة، كان لا بدّ من إيجاد الحفر والمتاريس والخنادق.

الهدف من إقامتها:

تأمين الحماية للأفراد والسلاح

استخدام السلاح بشكل أفضل

تأمين الاختفاء والاستتار

تعريف الحفر:

هي عبارة عن حفرة في الأرض بأشكال هندسية مختلفة يتم إنشاؤها فور توقف الهجوم أو عند البدء بالتحضير للخطوط الدفاعية.

أنواع الحفر:

هناك عدّة أنواع من الحفر منها:

١. **الحفرة الإفرادية**: وهي للفرد الواحد وعناك عدة أنواع منها:

أ. **البرميلية**: وهي عبارة عن حفرة تتسع لشخص واحد، شكلها اسطواني برميلي قطرها ما بين ٦٠ إلى ٨٠ سم وعمقها من ١٤٠ إلى ١٦٠ سم تستعمل للاحتماء من نيران العدو المدفعية وقصف الطيران.

ب. **القتالية**: وهي عبارة عن حفرة فردية مربعة الشكل يتراوح تربيعها من ٨٠ إلى ١٢٠سم أو حسب جسم المقاتل، تحوي مقعد للجلوس يساعد المقاتل على الرماية

منها.

ج. السريعة: وهي عبارة عن حفرة فردية تتسع لشخص واحد وتعتبر أسرع الحفر من حيث الإنشاء، يتراوح عرضها بين ٤٠ إلى ٥٠ سم وبالعمق نفسه وبطول المقاتل الذي يستعملها، وتستعمل للمنامة.

د. الملجأ: ويمكن إنشاؤها بجانب الحفرة القتالية للاحتماء من القصف، ويكون سقفها مقفل جيدا لتتحمل القذائف والشظايا.

٢. الحفر الجماعية: وهي عبارة عن حفر تتسع لعدّة أشخاص ويمكن استعمالها للتخزين وأشكالها الهندسية حسب الحاجة، ويجب تغطية سقفها بالشكل المطلوب لحماية الأفراد أثناء القصف المعادي.

٣. حفرة الآليات: وهي عبارة عن حفرة كبيرة تستخدم لحماية الآليات من القصف الجوي والمدفعي.

المتاريس

وهي عبارة عن هياكل مبنية فوق الأرض من أكياس رمل وإسمنت بأحجام وأشكال هندسية مختلفة، وهي على نوعين: إفرادية وجماعية، وبالنسبة إلى طولها وعرضها يعود إلى حسب استعمالها، ويجب أن يكون المدخل متعرج ويجب إغلاق سقفها بشكل قوي وتمويهها وتزويدها بطاقات للرمي إذا كانت معدة للقتال.

الخنادق

وهي على نوعين: خنادق للعبور فيها لتجنب نيران العدو وقصفه، وخنادق إعاقة وهي تستخدم لإعاقة الأفراد والآليات من الوصول إلى مواقع معينة.

الحراسة:

تعريف:

الحراسة هي مهمة يكلف بها عدد من القوات من أجل الحفاظ على المجموعات والبلاد والموانع وذلك لصد العدو في حالة هجومه ولتنبيه بقية أفراد القوات.

أنواع الحراسة:

١- **الحراسة المدنية:** حراسة الأماكن العامة مثل (مؤسسات، شركات، بنوك، مساجد، مستشفيات، شخصيات)

٢- **الحراسة العسكرية:** وتشمل حراسة الأماكن الخاصة بالأمور العسكرية مثل الجبهات والمحاور والثكنات.

أقسام الحراسة:

١. حراسة إفرادية وتكون في المناطق الآمنة
٢. حراسة مزدوجة وتكون في المناطق الجبلية
٣. حراسة جماعية وتكون على الجبهات والمحاور وغيرها من المناطق الحساسة.

صفات الحارس:

على الحارس أن يتحلى بصفات عدّة منها أن يكون ملما بالأمور العسكرية شجاع، صبور، متدرب على الحراسة، مقدام، ويقظ.

شروط مكان الحراسة:

يجب أن يكون مكان الحراسة مريح

يجب أن يكون كاشف غير مكشوف

يجب أن يكون مظلما ومضاء بالأضواء الكاشفة الموجهة إلى المنطقة المقابلة.

يجب أن يكون محصنا طبيعيا واصطناعيا

يجب أن يكون مجهزا بوسيلة اتصال

يجب أن يكون متصل بخط إمداد

واجبات الحارس:

يجب عليه معرفة مكان حراسته وحدوده

يجب عليه معرفة المنطقة المحيطة به والعوامل الطبيعية الموجودة حوله.

يجب عليه تفحص سلاحه قبل استلام الحرس وقبل تسليمه

يجب عليه معرفة الشخص الذي قبله والذي بعده في التناوب على الحرس

يجب عليه معرفة كلمة السر

يجب عليه عدم تركه مكان الحراسة عند حصول أي إشكال إلا بعد اتصاله بمسؤوله المباشر.

أساليب الحراسة:

هناك نوعان من أساليب الحراسة:

١- **حراسة ثابتة:** مهمتها المراقبة فقط وخاصة في النقاط الغير معروفة

٢- **حراسة متحركة:** ومهمتها المراقبة وتشمل منطقة أكبر من منطقة الحراسة الثابتة ويجب على الحارس في هذه المهمة أن يتحرك بشكل غير منتظم.

الممنوعات على الحارس:

الأكل والتدخين

استماع الراديو أو مشاهدة التلفاز

القراءة (للمجلات والجرائد والكتب)

التحدث مع الآخرين

تغطية الرأس وخاصة الأذنين

الظهور أمام مرأى العدو

إشعال النيران للتدفئة.

النعاس والسهو والشرود الذهني

ترك السلاح جانبا أو فكّه أو اللعب فيه

الاجتماع في مكان واحد إذا كانت الحراسة مزدوجة

الانشغال بمواد التسلية

إصدار الأصوات

مغادرة المكان بدون إذن

تغيير أو إقفال وسيلة الاتصال

التحرك بالملاح أو بدونه:

تعريف:

هو الانتقال من مكان إلى آخر بغية تحقيق هدف معين،

الانبطاحات:

الانبطاح هو عملية ملاصقة الجسم للأرض بغية تفادي نيران العدو وأخذ مساحه أوسع للتحرك وهو عدّة أنواع منها:

١. **الانبطاح الوقائي:** وله عدّة أسماء منها الانبطاح الهاون أو السريع، ويستفاد منه للاحتماء من القصف المدفعي المفاجئ، أو الغارات الجوية، فعند ملاحظة المسائل التالية يجب القيام بعملية الانبطاح: (صفير قذيفة - انفجار بالقرب منا - رؤية الطائرات وهي تغير علينا أو التعرض لإطلاق نار).

٢. **الانبطاح الدفاعي:** يستفاد منه لتفادي نيران العدو المباغتة أو لتطبيق عملية الحركة والنار أو عند الاصطدام بقوات العدو بشكل مفاجئ.

٣. **الانبطاح عند الانسحاب:** يستخدم عند القيام بعملية الانسحاب، وسبب هذا الانبطاح لتفادي التعرض للنيران من الخلف.

الزحفات:

١. **الزحف السريع:** يستفاد منه عند التقدم باتجاه العدو وخلال المراحل الأولى من التسلل، أو عند الاشتباك مع العدو، أو عند الانتقال من مكان إلى آخر تحاشيا لنيران العدو.

٢. **الزحف البطيء:** وهو من أتعب الزحوفات وأبطأها ويستفاد منه عند الاقتراب من مواقع العدو في حالة التسلل التي تسبق الهجوم أو الاستطلاع.

٣. **الزحف الجانبي:** ويستفاد منه عند التحرك بالرشاشات المتوسطة كما يستخدم عند الإصابة بإحدى القدمين.

٤. الزحف القردي: أو مشية النمر ويستفاد منها للتحرك خلف الساتر الذي ارتفاعه أقل من متر، ويستفاد منه للتسلل في بعض الأحيان.

٥. الزحف على الظهر: ويكون تحت الأسلاك الشائكة أو عند الزحف في المناطق المرئية من قبل العدو (أسفل متراس العدو) ويكون السلاح في اليد وفي حالة تهيؤ والرجلين على السكين الخارجي لهما، ويتم الزحف بإمالة الجسم كحركة الأفعى، ويستخدم في حالة الدفع عند تعرض المنطقة لعملية إنزال مظليين.

حركات المسير.

١. مشية الجمل: يستفاد منها للاقتراب من مواقع العدو في حالة التسلل التي تسبق الهجوم أو الاستطلاع

٢. مشية العجوز: ويستفاد منها للتحرك خلف ساتر العدو الذي لا يقل ارتفاعه عن متر ونصف، أو بارتفاع يغطي الجسم في حالة الانحناء وذلك عند المرور بمناطق واقعة تحت نيران العدو.

٣. مشية البطة: يستفاد منها للتحرك خلف ساتر يناسب الجسم في وضعية القرفصاء، يعني بارتفاع يتراوح بين متر ومتر ونصف.

٤. الدحرجة: يستفاد منها عند تغيير الموانع في أماكن الخطر والمكشوفة، بعد عملية الانبطاح، وأثناء تبادل النيران، ويمكن الاستفادة منها لعبور خط الأفق الواقع تحت نظر العدو.

٥. النقلة: هي المسافة التي يجتازها المقاتل تحت نيران العدو بغية الوصول إلى مكان آخر لأقرب مسافة ممكنة.

٦. الوثبة: وهي المسافة التي يجتازها المقاتل بقفزة أفقية فوق الأرض لاجتياز عائق معين، كخندق أو مجاري مياه.

٧. القفزة: تستخدم للانتقال من مكان إلى مكان أقل انخفاض.

الانتقال:

تعريف:

هو المسافة التي يجتازها المقاتل تحت نيران العدو بغية الوصول إلى أقرب مسافة ممكنة، وهو الانتقال من مركز رمي ومراقبة إلى مركز رمي ومراقبة آخر، أو الانتقال مسافة معينة تتراوح حسب طبيعة الأرض وبعد العدو.

شروط نجاح الانتقال:

المفاجأة بالانتقال من مكان غير معلوم من قبل العدو.

قصر المسافة (تنفيذ النقلة لمسافة قصيرة)

السرعة بالانطلاق بأقصى سرعة ممكنة.

طول النقلة:

إن الوقت اللازم للتسديد على هدف ما يتراوح بي ٣ إلى ٥ ثوان، لذلك فإن المسافة التي يمكن تجاوزها واجتيازها خلال هذا الوقت لا تتعدى العشرة أمتار.

إعداد النقلة:

الإعداد الزمني هو الإجابة على الأسئلة التالية:

1. **من أين؟ اختيار المسلك الأفضل**
2. **إلى أين؟ اختيار نقطة الوصول إلى الهدف**
3. **كيف؟ من نقطة إلى نقطة**
4. **متى؟ على أمر القائد، أو على بداهة المقاتل، أو عند توقف رمايات العدو**

الأخطاء الواجب تجنبها:

١. التعثر عند الانطلاق والتردد
٢. وقوع التجهيزات أثناء الانطلاق
٣. تنفيذ الانطلاق ببطء
٤. تنفيذ نقلة طويلة
٥. الانطلاق من جديد من نقطة معلومة.

مميزات نقطة الهبوط:

١. يجب أن تكون محمية من نظر العدو
٢. يجب أن لا تتعدى مسافتها بين عشرة وخمسة عشر مترا
٣. سهولة الوصول إليها ولا يعيق التقدم إليها أي مانع.
٤. يسمح بانتقال بسيط نحو اليمين واليسار بغية الانطلاق من غير النقطة التي اعتمدناها أثناء السقوط.

مبدأ الحركة والنار:

إن رماياتنا الدائمة أثناء التقدم على مراكز العدو بشكل فعّال تحد من إمكانية استعمال العدو سلاحه استعمالا جيدا، لذا تبرز ضرورة وجود عنصرين أثناء الهجوم.

١. عنصر حماية (عنصر نار ومساندة)
٢. عنصر تقدم (عنصر حركة)

وعمل هذين العنصرين سويا يسمى مبدأ الحركة والنار وبتعريف أوضح هو عمل وحدتين متجانستين من حيث الشكل.

الحرب الليلية:

تعريف:

كثير من العمليات الخاصة تنفذ في الليل، لذا يجب على المقاتل أن يعرف أن الأعمال التي يقوم بها في النهار هي نفسها التي يقوم بها في الليل مع بعض الاختلاف، فعلى المقاتل بذل مجهود أكبر في الليل مع استخدام حواسه بكيفية صحيحة، وأخذ الحذر الشديد إضافة إلى العمل والتحرك الدقيق.

الهدف من الحرب الليلية:

عدم القدرة على مواجهة العدو أثناء النهار

سهولة التحرك

سهولة مباغتة العدو (عنصر المفاجأة)

تنفيذ العمليات الخاصة

تعويض النقص الحاصل في العدد والعتاد

مزايا وعيوب الليل:

مزايا:

١. سهولة التحرك
٢. سهولة التسلل وإجراء مباغتة
٣. تأمين التمويه الجيد

عيوب:

١. ضعف الرؤية
٢. وضوح الأصوات مما يؤدي إلى سماعها بسهولة

٣. احتمال الانحراف عن المسار الصحيح وفقدان العناصر أثناء التحرك
٤. صعوبة تطهير أماكن العدو واحتمال الخطأ في الرماية
٥. عدم توفر إمكانية اللحاق بالعدو
٦. صعوبة نقل الجرحى والقتلى
٧. صعوبة جمع العناصر والتنسيق

مبادئ العمل الليلي:

إن العمليات الليلية من أصعب العمليات العسكرية ولهذا لا بدّ من إتباع قواعد العمل للاستفادة من الحواس الخمسة.

حاسة النظر: أصول النظر في الليل: حيث أن شبكة العين تحتوي على مجموعتين من لخلايا، ولأن الأعصاب النهارية التي يعتمد عليها في المركز تستخدم نهارا، بينما الأعصاب لليلية التي تنتشر حول الأعصاب النهارية تستخدم خلال الظلام، وبسبب حلكة الظلام، نقد تكون الرؤية محدودة، ولرفع هذا النقص علينا إتباع ما يلي:

١. الإلمام بعوارض تلك المنطقة التي نتحرك فيها: (شكلها العام - حجمها - حدودها - لونها).
٢. التحول من الغروب إلى الظلام
٣. تعويد العين على العمل أثناء الليل
٤. عند تركيز النظر نحو هدف ما لمراقبته يجب أن نصرف النظر لبرهة وجيزة أو أن نغمضها قليلا ثم نستأنف النظر في ذلك الهدف.
٥. في حال التعرض لضوء ساطع وبشكل مفاجئ يجب إغلاق إحدى العينين واتخاذ ساترا على الفور، بعد النزول أرضا بوضعية القرفصاء لنستعمل حينها العين المغلقة.
٦. للتأكد من تحرك شبح ما لا بدّ من مقاربة الفاصلة بينه وبين أقرب شبح آخر إليه، فإذا زادت المسافة أو قلت فيعني أن هناك خطرا محدق بنا.

حاسة السمع: في بعض الأحيان تكون الرؤية ليلا محدودة فنوكل مهمة النظر إلى السمع، ومن المعروف أن قدرة السمع ليلا أفضل منها نهارا لأن الضجيج يكون أخف، مما يجعل الجو ساكنا، وفي الطقس الرطب أفضل من الجاف وفي البارد أفضل من الحار، ويمكن الاستفادة من الأذن كوسيلة جمع أخبار عن العدو. وذلك بسماع الأصوات المختلفة الصادرة عن:

1. **أصوات الجنود (أثناء الركض والمشي)**
2. **صوت الاصطدام الناتج عن تلاقي الأحذية بأغصان الأشجار وما شابه**
3. **صوت العطس والسعال والوشوشة القوية**
4. **صوت الأحجار والحصى أثناء تلاقيها مع أقدام الجنود**
5. **صوت الموتور وحركة الآليات**
6. **صوت رقرقة الماء في المطرات والتجهيزات غير المحكمة**
7. **أصوات الحفر وما شابه.**
8. **أصوات حفيف الثياب**

إرشادات ليلية:

الابتعاد عن خط الأفق

الابتعاد عن حدائق الحيوانات وأماكن تواجد كلاب الحراسة

عدم إحداث أضواء

أخذ الحيطة والحذر عند الاقتراب من الشجر

الانتباه للتنك والأشياء الحديدية والزجاج الموجود على الطريق وعدم الارتطام بها

عند الاقتراب من الموقع المستهدف يجب وضع الرجل على الأرض بعد الانتباه لوضعها

الانتباه والحذر من وجود الأسلاك واشراك التعثر

كل عنصر مكلف بحماية نفسه والآخرين أثناء المشي

الحاجز:

تعريف

وهو عبارة عن نقطة ثابتة أو متحركة يستخدمها عدد من الأشخاص للقيام بمهمة التفتيش والبحث عن أشخاص مطلوبين إضافة على حفظ الأمن الداخلي للمنطقة بشكل عام، والسيطرة على المدنيين وحركتهم بشكل خاص، وهناك عدة أنواع من الحواجز منها الثابت والطيارة.

أقسام الحاجز:

يقسم الحاجز إلى أربعة أقسام.

١. **قسم الرصد والإنذار:** مهمة هذا القسم رصد الطريق وإعلام عناصر الحاجز عن أي عنصر أو سيارة تتحرك باتجاه الحاجز وذلك بواسطة جهاز سلكي أو لاسلكي، ويضم هذا القسم عنصر أو عنصرين يتمركزان على بعد ١٠٠ أو ٢٠٠ مترا ، ويتمركزون تحت غطاء معين يتناسب مع المكان ويؤمن المراقبة المناسبة.
٢. **قسم الموانع:** وهو مجموعة من الموانع مهمتها إجبار الشيارات أو الآليات على تخفيف سرعتها وتوقفها في نقطة معينة بالإضافة إلى تنظيم حركة المرور.
٣. **قسم الحاجز:** ويشمل هذا القسم أربع مهمات:
   أ. القيادة
   ب. التدقيق
   ج. التفتيش
   د. الحماية
٤. **قسم المطاردة:** ويتألف هذا القسم من فريق مع آلية بحالة جيدة وبوضع استنفار دائم وذلك لدعم الحاجز الرئيسي عند وقوع أي هجوم ومطاردة العناصر والشيارات المشبوهة التي تفر من الحاجز.

تجهيزات عنصر التفتيش:

سلاح فردي خفيف

مصباح يدوي

لائحة بأسماء المطلوبين

دفتر وقلم لتسجيل الملاحظات.

صفات عنصر التفتيش:

الثقة

الأخلاق الحسنة

الثقافة والوعي

الذكاء والفطنة

لسان طليق ولهجة واضحة.

تخمين المسافة:

تعريف:

من أهم الأمور التي يجب على المقاتل معرفتها من أجل تسهيل أعماله في أكثر المجالات العسكرية هي تخمين المسافة والتي من خلالها يستطيع المقاتل معرفة بعض الأهداف المطلوبة عن مكان وجودها.

الهدف من تخمين المسافة:

وضع الرقم الصحيح المقابل للمسافات التخمينية على لوحة مسافات السلاح

تصحيح الرمايات بالنسبة للمدفعية المنحنية

إعطاء المعلومات الصحيحة للقيادة

تنفيذ أوامر القيادة بالشكل الصحيح

أنواع تخمين المسافة:

هناك نوعان لتخمين المسافة

١. **طرق علمية:** تعتمد هذه الطرق على الوسائل العلمية الحديثة (منظار - خريطة)

٢. **طرق شعبية:** يستخدمها المقاتل في حال عدم توفر الوسائل العلمية لكنها أقل دقة ومنها عدّة طرق:

أ. **العداد:** عد الخطوات فكل ١٢٥ خطوة تساوي ١٠٠ متر

ب. **شعيرة البندقية:** تغطي شعيرة البندقية شخصا واقفا على بعد ٢٠ متر تقريبا

ج. **معرفة قياس المئة متر من خلال النظر:** فعلى المقاتل أن يتدرب على تحديد مسافة المئة متر من خلال النظرات الأولى.

د. **بواسطة التجزئة:** وذلك بتقسيم المسافة إلى قسمين ومن ثم نقوم بتقسيم كل قسم إلى قسمين ثم نقوم بجمع الأجزاء بعد تخمين المسافة، فنحصل على المسافة التي تفصلنا عن الهدف.

ه. **متوسط المسافة:** يؤخذ بتقديرات عدد من الجنود ثم تجمع وتقسم على عددهم.

و. **اعتلام المسافة المتوسطة:** مثل أعمدة الكهرباء والأشجار المزروعة على جوانب الطرقات حيث تكون المسافة بينهم معلومة من قبل ومتعارف عليها.

ز. **بواسطة سرعة الصوت:** من المعروف أن سرعة الصوت تساوي ٣٣٣ م / ث فعندما نلاحظ حدوث شهب ناري في الليل أو غبار ودخان في النهار نبدأ بالعد على الشكل التالي: (١٠٠١-١٠٠٢ – ١٠٠٣) حتى نسمع صوت خروج القذيفة من المدفع وعندما نتوقف مباشرة نطبق القاعدة : المسافة تساوي: السرعة × الزمن.

مثلا إذا كان الزمن ٣ فإن المسافة = ٣٣٣ × ٣=٩٩٩م

ح. **بواسطة مقياس الأصابع:** للأصابع مقاييس وسطية مهمة على الشكل التالي: الخنصر٣٠ ملم/ الوسطى ٤٠ ملم/ السبابة ٣٥ ملم.

وفي هذه الحالة لا بد من معرفة طول وعرض الهدف بالمتر مسبقا.

طريقة العمل: نبسط اليد أفقيا مع الأرض ثم نغمض إحدى العينين ثم نبدأ برفع الأصابع عاموديا واحدا تلو الآخر حتى يتم تغطية الهدف من أحدهم وعند الحصول على زاوية الرؤية بالهدف بالملم عندها نطبق القاعدة التالية:

المسافة = طول أو عرض الهدف بالمتر ضرب (×) ألف على عدد الملم. فإذا كان مثلا عرض الهدف أربعة أمتار وكان عدد الملم ٤٠

فتكون العملية: ٤ × ١٠٠٠ = ٤٠٠٠

التسلل:

تعريف

هو التقدم بسرية وحذر وبتقنية خاصة بالحركة في بقعة خاضعة لسيطرة العدو بغية التقرب منه للقيام بعمل لاحق كالاستطلاع أو الإغارة

الهدف من التسلل:

اجتياز خطوط العدو الأمامية نحو الداخل

اجتياز خطوط العدو من الداخل إلى الخارج

جلب المعلومات عن العدو

تنفيذ الإغارة على مواقع العدو

الإفلات من الحصار أو الطوق

مبادئ وشروط التسلل :

١. تأمين المعلومات اللازمة (معرفة الأرض – معرفة مواضع العدو)

٢. المحافظة على السرية

٣. تأمين المباغتة والمفاجأة

٤. التخفي عن أنظار العدو ومراعاة مبدأ التمويه والاستتار

٥. تفادي إثارة انتباه العدو

٦. تفادي الاشتباك مع العدو

٧. يستحسن أن تكون الوحدات المتسللة تحت مدى رمايات المدفعية المساندة

الظروف المناسبة للتسلل:

١. **الأرض:** بقدر ما تكون الأرض مغطاة بالأشجار والنباتات والأعشاب أو وعرة

بقدر ما تكون الظروف ملائمة للتسلل.

٢. الرؤية: إن الضباب والظلام وتساقط الأمطار والثلوج تساعد على حجب الرؤية وبالتالي إجراء عملية التسلل بعيدة عن أنظار العدو.

٣. الأصوات: الاستفادة من الأصوات التي تنتج عن الرمايات أثناء الاشتباك أو الصوت الناتج عن هطول الأمطار أو الرياح القوية والرعد وأثناء قيام العدو بعملية تحرك.

حركات التسلل:

مشي الجمل

الزحف البطيء

مشي النمر

مشي العجوز.

المسير:

الهدف من المسير:

إن الهدف من المسير هو الوصول إلى المكان المقصود بالوقت المناسب.

تشكيلة المسير:

يجب أن تكون تشكيلة المسير قطاريه، أحادية أو ثنائية،وذلك وفقا للظروف وحساسية المنطقة، ففي المناطق التي يحتمل وجود كمائن فيها لا بدّ من التحرك في التشكيلة القطاريه الأحادية.

الفاصلة:

في التقسيم بين المجموعة والأخرى يجب أن لا تقل الفاصلة في المسير عن عشرة أمتار وبين العنصر والآخر تكون الفاصلة بين ٣ إلى ٥ أمتار في النهار، أما في الليل فلا تزيد عن المتر، وتلعب الظروف المحيطة دورا وذلك تبعا لحساسية المنطقة.

السرعة:

السرعة المتوسطة للمسير الراجل في المناطق السهلية من ٤ إلى ٥ كلم/س وفي المناطق الجبلية من ٢ إلى ٣ كلم/س. وتتغير هذه النسبة تبعا لظروف أحوال الرؤية وطبيعة المهمة.

التوقف للراحة:

بعد كل ٣٠ دقيقة مسير يمكن التوقف للراحة لمدة خمس دقائق، يجب أن ينتشر نصف القوات باتجاه اليمين والنصف الآخر باتجاه اليسار بالإضافة إلى وضع تأمين أمامي وتأمين خلفي.

التوقف للنوم:

عند التوقف للنوم يجب وضع نقاط حراسة وإنشاء حفر سريعة وتقسيم الوحدة على عدّة نقاط، كما يجب على قائد المسير تشخيص منامة كل شخص وحفظ مكانه.

الواجبات أثناء المسير:

عدم التكلم أو التدخين

عدم فك السلاح أو سحب أقسام

الالتزام بأوامر القائد

عدم إعطاء أي إيعاز إلا بأمر من القائد

عدم لمس أي شيء نصادفه في الطريق

عند مشاهدة أي شيء غريب يجب إخبار القائد

يجب إخفاء الآثار

عدم الخروج من المسير إلا بإذن

عند التوقف للراحة يجب عدم ترك السلاح جانبا وعدم ترك الآثار

الانتباه واليقظة الدائمة

عدم إصدار الأصوات

الكشاف:

تعريف:

هو عين الوحدة المتحركة، فهو مراقب يتقدم الوحدة ويقوم بمهمة الكشاف كل مقاتل تدفعه وحدته ضمن الدورية للاستطلاع في الحالات التي يتوقع فيها الاستطدام مع العدو، وذلك بغية المراقبة والحماية والإنذار، وكذلك كل وحدة مستقلة تفصل أمامها وعلى جانبيها مقاتلين توكل لهم مهمة إنارة الأرض وكشف المسلك واستطلاعه قبل دخول كل القوات، وهؤلاء المقاتلين يسمون الكشاف والمهمة التي ينفذونها في غاية الخطورة، إذ أن حياة رفاقهم هي رهن على حرصهم المتمثل في مقدار تنفيذ مهمتهم وقدرتهم الفردية على القتال.

مهمات الكشاف:

١. **الإسراع في التقدم بالاتجاه المطلوب من قبل القائد**
٢. **كشف العدو والألغام والأفخاخ التي تشكل خطرا على الوحدة المتقدمة**
٣. **إفادة القائد عن مراقبة العدو والأرض.**

صفات الكشاف:

١. **الذكاء والفطنة**
٢. **الشجاعة والصبر**
٣. **الخبرة القتالية**
٤. **الحذر والانتباه الشديدين**
٥. **الإلمام بأمور الأفخاخ والمتفجرات**
٦. **القدرة على تقليد الأصوات وذلك لإعطاء الإشارات المناسبة**

الكمين

تعريف:

الكمين هو عبارة عن عملية هجومية صغيرة تعتمد على مبدأ المباغتة من موضع مخفي على قوات راجلة أو مؤللة، متحركة أو ثابتة بشكل مؤقت، وذلك بغزارة نيران وانسحاب سريع.

أهداف الكمين:

قتل قوات العدو

تدمير آلياته ومعداته

أسر قواته

تحرير أسرانا

جلب الغنائم

جلب المعلومات القيمة التي تفيد في العمل العسكري

تأخير قوات الدعم عن مكان عمليات آخر

أنواع الكمائن:

هناك عدة أنواع من الكمائن منها

١. **الكمين المستعجل**: وهو الكمين الذي ينصب اعتمادا على خطة أمنية بالاستفادة من معلومات حديثة جدا، أو عند رؤية العدو أو لإجراء الحماية عن مصادفة العدو.

٢. **الكمين المدّبر**: وهو الكمين الذي يجري التخطيط والتحضير له استنادا إلى معلومات دقيقة بمتسع من الوقت وذلك باختيار المنطقة التي سيجري عليها الكمين واختيار الهدف المناسب والمؤثر وتحصيل المعلومات عنه.

٣. **كمين الخدعة:** والغاية منه خداع العدو عن الكمين الأساسي من أجل استدراجه إلى الكمين الحقيقي وذلك بفتح النار ثم الانسحاب باتجاه الكمين الرئيسي ليتم الإطباق على العدو.

مكان الكمين (المكمن)

يجب اختياره اختيارا دقيقا

يجب أن لا تكون الأرض جرداء، وأن تساعد على الاختفاء

أن يؤمن انتشارا وحماية جيدة للقوات

سهولة الانسحاب منه

كاشف لمنطقة القتال بأكملها

يؤمن السيطرة بالنار على قوات العدو بأكملها

منطقة القتل (المقتل):

وهي المكان الذي تكون فيه كل نيران قوات الكمين مسلطة عليه بشكل مكثف ودقيق، لتوجيه الضربة القاسية للعدو وتتميز بالمواصفات التالية:

صعوبة انسحاب العدو منها

ممراً إجبارياً للعدو

خالية من الموانع والسواتر

تتميز بصعوبة الالتفاف منها على الكمين

نقطة الالتفاف:

وهي المنطقة التي يتم الانسحاب إليها بعد إنجاز مهمة الكمين

تنظيم قوات الكمين:

تقسم قوات الكمين إلى شعب وعلى رأس كل شعبة آمر، ويعود عدد القوات وتقسيمها إلى الحاجة وحجم قوات العدو وطبيعة الأرض.

١. **شعبة الهجوم:** مهمتها تعود لأهداف الكمين (قتل، أسر، تحرير أسرى، جلب معلومات)

٢. **شعبة الدعم:** مهمتها تدمير آليات العدو وقتل أفراده بالإضافة إلى دعم شعبة الهجوم أثناء إنجاز العمل.

٣. **شعبة التأمين:** مهمتها تأمين الحماية للقوات في الكمين

٤. **شعبة التأمين الخلفي:** ومهمتها صد الهجوم عند الالتفاف الخلفي وتأمين نقطة الالتفاف.

شروط نجاح الكمين:

الطاعة والشجاعة والانضباط

الحفاظ على سرية العمل

الصبر والعزم والتحمل وضبط النفس

إدامة النار حتى إعطاء إشارة بالانسحاب

التمويه والاستتار الجيدين

اليقظة الدائمة

وقبل كل ذلك اختيار المكان والهدف الصحيحين بالإضافة إلى التخطيط الجيد.

ضد الكمين

تعريف:

هو عبارة عن القيام ببعض المسائل والاحتياطات للتخلص من الكمين قبل الوقوع فيه أو عند الوقوع فيه.

كيفية تفادي الوقوع في الكمين:

١. استطلاع طريق المسير
٢. وضع نقاط مراقبة ورصد
٣. وضع كشاف وعناصر تأمين للمسير
٤. عدم إفشاء المعلومات عن طريق المسير

الواجبات اللازمة عند الوقوع بالكمين:

يجب وضع خطة دفاعية مسبقة قبل الوقوع بالكمين

على العناصر الانبطاح وأخذ مكان قتالي

الانتباه إلى أوامر القائد ونائبه

تحديد مكان المكمن ومكان إطلاق النار ومحاولة الرد عليه

اتخاذ واقي للاحتماء من النيران

التنسيق في إطلاق النار

انسحاب باقي القوات ضمن الحركة والنار

الاستفادة من القنابل الدخانية لحجب رؤية العدو

عدم دخول المجموعات المجاورة لمنطقة القتل

طلب المساعدة من أقرب نقطة أو قوة صديقة

الإغارة:

تعريف:

الإغارة عمل تكتيكي محدد يتسم بطابع هجومي مفاجئ تنفذه مجموعة أو أكثر ضمن تشكيل قتالي بهدف تطهير نقطة من النقاط الدفاعية أو المساندة الثابتة لقوة معادية لاحتلال هذه النقطة والاحتفاظ بها أو تدميرها والانسحاب منها.

الهدف من الإغارة:

قتل قوات العدو

أسر قوات العدو

تحرير أسرانا

تدمير مواقعه وآلياته ومعداته

جلب الغنائم

جلب المعلومات القيمة

احتلال المواقع

أنواع الإغارة:

١. **الإغارة بالمشاة:** وتكون عبر المشاة والانقضاض على موقع العدو.

٢. **الإغارة بالنيران:** وتكون عبر تمركز أسلحة ثقيلة في منطقة معينة مثل (راجمات مدفعية - هواوين - مدافع مباشرة) ثم تقوم بفتح النار على الموقع لفترة من الزمن.

٣. إغارة مختلطة: وتكون عبر المشاة مع المشاركة بنيران الأسلحة الثقيلة

شروط نجاح الإغارة:

الإخلاص لدى المقاتلين

الطاعة والشجاعة العالية والانضباط

الحفاظ على سرية العمل

مراعاة مبادئ التمويه والاستتار

التنسيق التام بين المجموعات والأفراد المغيرة.

المبادئ الأساسية للإغارة:

١- **الاستطلاع الجيد:** وهو الحصول على المعلومات الدقيقة والتي من خلالها يتم التخطيط على مستوى عال

٢- **التحضير والإعداد الجيد:** وذلك يتم عبر تأمين العناصر اللازمة ذو خبرة قتالية عالية وتأمين السلاح والعتاد اللازم على الصعيد الفردي وعلى صعيد الوحدة وتقسيم المجموعات أو قوات الإغارة علي الشكل التالي:

أ. **شعبة الهجوم:** ومهمتها تنفيذ الهجوم على الهدف

ب. **شعبة الدعم:** ومهمتها ضرب تحصينات العدو

ج. **شعبة التأمين:** ومهمتها تأمين انسحاب المجموعات

٣- **التخطيط:** وذلك بوضع خطة هجومية كاملة وذلك بالاعتماد على المعلومات المتوفرة وتقسم إلى مراحل.

أ. **مرحلة الاستعداد:** وهي مرحلة تجهيز كل المستلزمات مع تقسيم المجموعات وتعيين القائد ونائبه.

ب. **مرحلة المسير:** وهي انطلاق المجموعات من نقطة ما إلى نقطة الهدف

ج. **مرحلة الانفصال:** وهي مرحلة انفصال المجموعات أو القوات عن بعضها البعض لتأخذ كل مجموعة مكانها.

د. **مرحلة ما قبل التنفيذ:** وهي مرحلة استقرار كل مجموعة في المكان المعين لها.

ه. **مرحلة التنفيذ:** وهي مرحلة الهجوم والانقضاض على موقع العدو

و. **مرحلة الانسحاب:** وهي بعد انتهاء القوات من احتلال الموقع تبدأ المجموعات بالانسحاب المنظم (شعبة الهجوم - شعبة الدعم - شعبة التأمين)

٤- **المباغتة:** يعتمد نجاح الإغارة بالدرجة الأولى على المباغتة، ولذلك يجري تنفيذها عادة في الليل وفي الأحوال الجوية السيئة وفي المناطق الغير متوقعة.

٥- **السرعة في التنفيذ:** يجب أن تعمل قوات الإغارة على خلق حالة الصدمة للعدو ويمكن تحقيق ذلك بالهجوم الخاطف الذي يشن بسرعة مصحوباً بغزارة من النيران.

التشكيلات القتالية:

الهدف من التشكيلات القتالية:

١. تنظيم القوات تنظيما يجعلها تعمل كرجل واحد وهذا يؤدي إلى توحيد الجنود وبالتالي يضاعف القدرة القتالية.
٢. حاجة المقاتل لآن يكون محميا من الأجنحة والمؤخرة بعناصر أخرى.
٣. لا يمكن قيادة القوات إذا لم تكن منظمة.
٤. لا يمكن زج الوحدات في المعركة ما لم تكن منظمة بطريقة معينة.
٥. تشكيل القوات يعطي لكل فرد الثقة بالنفس وبالقيادة.

أنواع التشكيلات القتالية:

هناك عدة أنواع من التشكيلات القتالية يمكن الاستفادة منها:

١. **التشكيلة القتالية:** وهي نوعان:

أ. **قطاريه أحادية:** وهي عبارة عن صف واحد بشكل عامودي وهي تستخدم للمسيرات والدوريات النهارية والليلية وأثناء التقدم نحو مواقع العدو واجتياز المعابر داخل حقول الألغام وغيرها من المواقع

ب. **قطاريه ثنائية:** وهي عبارة عن صفين بشكل عامودي تستخدم للمسيرات والدوريات النهارية والليلية في المناطق الآمنة، وقد تستخدم للعروض العسكرية وتستخدم في حال كانت الطريق تسمح بمرور شخصين

٢. **التشكيلة العرضية:** وهي عبارة عن صف أفقي واحد وتستخدم في عمليات التمشيط والهجومات في المناطق السهلية والشبه سهلية.

٣. **التشكيلة البيضاوية:** تستخدم ضد الكمائن في المناطق السهلية أو المستورة أو لعبور المناطق التي يحتمل وجود كمائن فيها أو عند الحصار أو الحفاظ على شخصية ما حيث تلتف العناصر بشكل بيضاوي حول المسؤول.

٤. **التشكيلة نصف دائرة:** تستخدم هذه التشكيلة عند الوقوع في الكمائن أو الالتفاف على مناطق العدو أثناء الهجوم حيث تقسم المجموعة إلى قسمين ميمنة وميسرة.

الدورية:

تعريف:

يتم تشكيلها من عدة أفراد ومهمتها إجراء الاستطلاع أو القتال أو القيام بمهمة مركبة من هاتين المهمتين وتكون تابعة لوحدة و منطقة حيث يتم إرسالها باتجاه الهدف.

أهداف الدورية:

تعتبر الدوريات جزءاً أساسياً من العمليات الهجومية والدفاعية وترسل لتحقيق ما يلي:

١. جلب المعلومات عن مراكز العدو
٢. إعطاء إنذار مبكر عن تحرك العدو
٣. السيطرة على مناطق الحزام والفجوات بين التشكيلات والوحدات.
٤. الحصول على معلومات عن طبيعة الأرض وتعيين مراكز الموانع الاصطناعية.
٥. حرمان دوريات العدو من الحصول على معلومات عن مراكزنا.
٦. القيام بغارات لإزعاج العدو.
٧. جلب أسرى

أنواع الدوريات:

١. الدورية القتالية: هي عبارة عن أفراد هدفها إقرار التأمين للقوات التابعة لها وضرب العدو ضربات متعددة وتدمير مواقعه وأسر عناصره، كذلك تقوم بمهمة تدمير التأسيسات والتجهيزات للعدو والمنابع الحياتية ومقرات العدو.

أ. أنواع الدورية القتالية من حيث المدى:

المدى القليل: منطقة ممنوعة

المدى الطويل: في عمق أراضي العدو

ب. تشمل الدوريات القتالية ما يلي:

دوريات للإغارة أو السطو

دوريات الكمائن

إجراء التأمين

ج. واجبات الدورية القتالية:

حرمان دوريات العدو من حرية العمل

تحويل انتباه العدو عن نشاطات أخرى وانشغاله عن تحضيرات قواتنا لعمل ما.

جلب الأسرى والمعلومات

القيام بغارات وكمائن لإزعاج العدو.

د. لباس وتجهيزات وأسلحة الدورية:

١.اللباس:

لباس المعركة إلا إذا دعت الحاجة لاستعمال لباس خاص

واقي ضد الرصاص

الرباط الصحي مع كل فرد

٢. التجهيزات:

بوصلة

منظار ليلي ونهاري

خريطة

مقص أسلاك وسلك كهربائي

أجهزة لاسلكي

الوسائل المساعدة لعبور الأسلاك وحقول الألغام والشيارات.

٣. الأسلحة :

أسلحة فردية مع ذخائر كافية للمهمة

مسدسات تستعمل من قبل الأفراد المكلفين بالخطف وجلب الأسرى

أسلحة صاروخية تتناسب مع المهمة

قنابل يدوية لجميع الأفراد

وسائل مساعدة للتحرك في جميع المناطق

الدورية الاستطلاعية:

هي عبارة عن أفراد مدربة، هدفها كسب الأخبار والمعلومات عن العدو الحقيقي والمحتمل وثم إرسالها إلى خلف العدو لاستطلاع العوارض الأرضية والمعابر الموجودة في مناطق العدو وليس من مهمة هذه الدورية الاشتباك مع العدو إلا في حالات الضرورة الطارئة.

يتم تركيب الدورية من ٣ إلى ٥ عناصر وهي على الشكل التالي:

القائد - المعاون - عامل البوصلة والخريطة، عامل المتفجرات، التأمين.

ألبسة وتجهيزات وأسلحة الدورية:

لباس يتناسب مع المهمة

لفافات لتثبيت السروال على الساقين

ملابس مناسبة للطقس لا تعيق الحركة

رباط صحي لكل فرد

بوصلة وخريطة

منظار ليلي ونهاري

ورق وأقلام وساعة

نقالة خاصة للدورية

أسلحة فردية مع ذخائر كافية للمهمة

قنابل يدوية لكل أفراد الدورية

أسلحة صاروخية خفيفة

العوامل المؤثرة في تشكيل عناصر الدورية:

يتوقف تشكيل الدورية وتركيب عناصرها على النقاط التالية:

١. المهمة التي تسند إلى الدورية
٢. دهم الدوريات التي يخرجها العدو عادة
٣. طبيعة الأرض ومدى الرؤية
٤. الحاجة إلى تشكيل قاعدة ثابتة للدوريات.

مميزات أفراد الدورية:

أهل للمسؤولية الملقاة على عاتقهم.

الشجاعة والصبر

الإلمام بعلم المتفجرات

الإلمام بالإسعافات الأولية

التميز في القتال

الإلمام بعلم الطبوغرافيا

الإلمام بمبادئ التمويه والاستتار

معرفة المنطقة المراد استطلاعها

المراقبة والتأمين:

مقدمة:

نظرا لوضع المعارك والقتال مع العدو وخطورة التحرك وإمكانية اختراق العدو للخطوط فلا بدّ من أخذ إجراءات تأمينية والحماية والمراقبة وإحراز التفوق.

تعريف:

هو عبارة عن كل الإجراءات المتخذة من قوات إقرار الأمن.

موارد وضع التأمين:

مقابل جهات العدو (راصد - قوات برية - بحرية - استطلاع)

لحفظ كافة القوات

الاستفادة من الإمكانيات الموضوعة

أهداف التأمين:

منع المباغتة: كشف العدو وتحركاته

كسب المعلومات من خلال المراقبة

عرقلة تقدم العدو

حماية جميع القوات

تأخير تقدم العدو

أقسام التأمين:

حماية الوثائق

تأمين الميمنة والميسرة - الخلف والمقدمة

الموانع - حقول ألغام - سواتر

الإنتشار

سرعة الحركة

الاحتياطات، جنود قوات العدو

كيفية إقرار التأمين:

أ. المسير:

حماية الميمنة والميسرة والخلف

وضع كشاف

الرصد

وضع تأمين على النقاط المشرفة على المسير.

ب. الكمين والإغارة:

وضع تأمين على نقاط مشرفة على منطقة العمليات

حماية الجوانب والخلف

قطع طرق الإمداد

الإلهاء

حفظ الأسرار

حماية نقاط التجمع والالتفاف

حفظ الاتصالات

ج. الدورية:

استطلاع مسير الدورية

وضع رصد ومراقبة في نقاط سرية مشرفة على خط سير الدورية

البقاء على اتصال دائم

الفواصل

حركة التأمين

الابتعاد عن الأراضي المكشوفة

الجهوزية

عدم سلوك نفس الطريق

د. المحور:

الإسناد الناري (وضع مرابض تحديد أهداف)

الأفخاخ

الدوريات

الانتشار

الكمائن

الحراسة

حقول الألغام

التمويه والاستتار

الموانع الطبيعية والاصطناعية.

الرصد:

تعريف:

هو عبارة عن مراقبة العدو بشكل كامل من منطقة معينة تكون تحت الرؤية الجيدة.

أهمية الرصد:

تكمن أهمية الرصد في المعلومات القتالية حيث انه يجب الإخبار وجلب المعلومات الفورية وبمحلها، وجلب الأخبار عن منطقة العمليات.

أغراض الراصد:

1. **الرصد لإجراء الرماية المدفعية والهاون**
2. **توجيه القصف الجوي**
3. **جلب الأخبار والمعلومات عن العدو**
4. **تزويد القيادة بآخر المستجدات في منطقة العمليات**

أنواع الرصد:

يتم الرصد في حالتين:

1. **بواسطة الطوافات والطائرات القتالية أو الخالية من الطيارين (MK)**: وتتم مراقبة العدو والتجمعات.
2. **الرصد الثابت**: حيث ينفذ هذا النوع من الرصد من القواعد الثابتة مع الالتفاف لتوفير الفرصة الكافية للرصد، ويعمل الراصد على وضع منطقة الرصد تحت مرمى النظر في جميع الساعات، ويعمل على تحصيل الأخبار والمعلومات بشكل جيد ومستمر.

التنظيم:

يحتاج المرصد لكي يعمل باستمرار من ٨ إلى ١٠ عناصر وهذا العدد يتغير حسب المهمة المعطاة لهؤلاء الأفراد.

تشكيلة الأفراد:

١. مسؤول المرصد والمعاون
٢. عنصر الإشارة
٣. عنصرين خدمات
٤. عنصرين أو أربعة عناصر للرصد والمراقبة.

التجهيزات:

السلاح والتجهيزات الفردية
تلفون صحراوي أو جهاز اتصال
حبال تسلق ولباس مناسب
وسائل المنامة
مناظير متنوعة (ليلي - نهاري)
خريطة المنطقة مع بوصلة
ساعة
دفتر لتدوين كل المشاهدات
وسائل ضرورية لعمل الخريطة

خصوصية المرصد:

١. يؤمن رؤية واسعة على منطقة العمليات
٢. يؤمن الاختفاء والغطاء والتمويه
٣. وجود متراس للاستراحة
٤. سهولة الذهاب والإياب
٥. يؤمن الراحة للراصد.

حرب الأبنية والشوارع:

تعريف:

تعتبر حرب الأبنية والشوارع من الحروب الخطيرة التي تحتاج تجارب سابقة ودقة عالية في التخطيط والقتال، وأساس نجاح هذه الحروب هو التحرك السريع أثناء التنفيذ وبعده، ويلعب الابتكار وقدرة الأشخاص دورا كبيرا في تلك الحروب.

إجراءات الدفاع:

١. توزيع العناصر بالشكل والدور المناسبين
٢. توزيع الأسلحة بالشكل المناسب
٣. قطع الطرقات المؤدية إلى البناء (من العدو والمدنين)
٤. إقامة التحصينات داخل البناء وحوله
٥. سد النوافذ السفلية للبناء والممرات المؤدية إليه
٦. إقامة منافذ سرية يمكن الخروج منها عند اللزوم
٧. إقامة منافذ بين الغرف أو عبر السقوف والأبنية المجاورة لتسهيل عملية التحرك بعيدا عن نظر ونيران العدو
٨. تأمين خطوط اتصال سلكية وقطع التيار الكهربائي الرئيسي واعتماد خطوط فرعية
٩. تعطيل المصعد والاستفادة من السلالم
١٠. تأمين كمية كبيرة من مواد التحصين والتخزين وكل متطلبات الصمود
١١. إزالة كل ما يسبب حريق وكل ما يعيق المراقبة والرمي
١٢. تحضير خطة هجوم معاكسة وإعطاء كل عنصر دور
١٣. تحضير خطة دفاع وإعطاء كل عنصر دور
١٤. تفخيخ الطرقات الغير مرئية
١٥. المراقبة من نقاط عالية ومشرفة ووضع قناص في تلك المواقع

طريقة التحرك في الشوارع:

١. استطلاع المكان جيدا قبل التحرك فيه
٢. يكون التحرك تحت سقوف شرفات الأبنية
٣. يكون التحرك بشكل حذر مع الانتباه للقناصين
٤. الابتعاد عن الطرقات المكشوفة والاستفادة من الفتوحات التي بين الأبنية
٥. الاستفادة من التنسيق بين العناصر بمبدأ الحركة والنار

الهجوم والدخول إلى الأبنية :

عند القيام بهجوم على بناء منفرد أو عدة أبنية يمكن الاستفادة من مجموعات الهجوم والحماية والمساندة

أ. وظائف عناصر الحماية والمساندة

١. تكون هذه العناصر في المناطق الموجودة تحت نظر العدو لتأمين الحماية للعناصر المهاجمة وقد تكون هذه المجموعات مختفية عن أنظار العدو
٢. تدعيم القوات المهاجمة عند اللزوم وحماية القوات من الخطر الجوي
٣. عند الهجوم تبدأ الرمايات بالأسلحة الرشاشة المتوسطة والخفيفة لحماية عناصر الهجوم.
٤. ضبط العناصر المشبوهة في أرض العمليات
٥. إغلاق الطرقات المؤدية لمنطقة العمليات والخارجة منها
٦. إطلاق النار على البناء المهاجم والأبنية المجاورة التي يمكن أن تعيق الهجوم.

ب. مراحل عمليات الهجوم:

١. تهيئة المعلومات الدقيقة عن الموانع المراد مهاجمتها
٢. وضع خطة محكمة وتنظيم وتقسيم الأشخاص بشكل واضح
٣. أن يكون المهاجمين قد هاجموا مجسما يشبه المنطقة المهاجمة

٤. الاستفادة من الأشخاص الذين يعرفون المنطقة
٥. تأمين الأسلحة والمواد الغذائية للمقاتلين
٦. استقرار الأشخاص في المناطق المحددة لهم

ج. مرحلة الهجوم (التنفيذ):

١. إطاعة أوامر القائد والتنسيق بين كافة القوى المحاربة
٢. الهجوم من نقاط الضعف وليس من مناطق المقاومة الشديدة
٣. البقاء في كل بناء أو شارع يتم تطهيره
٤. السرعة في عمليات الدعم والإسناد

كيفية الوصول إلى المباني

هناك ثلاث أماكن يمكن الدخول منها:

١. **الدخول من الأعلى:** حيث نلجأ دائما إلى تطهير الأبنية من الأعلى إلى الأسفل كلما كان ذلك ممكنا خصوصا إذا كان لدينا وسائل لنقل مجموعاتنا إلى السطح، والسبب في تفضيل هذه الطريقة أن العناصر الموجودة في البناء تجد أنه لا مخرج لها إلا من الطوابق السفلية حيث يعرضون أنفسهم لنيران مجموعات الحماية.
٢. **الدخول من الوسط:** ويتم ذلك من خلال التسلل من الأسطح المجاورة أو استخدام السلاسل أو الحبال
٣. **الدخول من الطابق الأرضي له طريقتان:** هجوم الباب الرئيسي، وهجوم الفجوات الجانبية.

الهجوم من البوابة الرئيسية:

١. يتم الدخول من البوابة الرئيسية إما عبر تفخيخها أو ضربها بقذيفة صاروخية

٢. إلقاء قنبلة يدوية إلى الداخل ثم يليها عملية تمشيط أيضا إلى الداخل.
٣. الانتباه إلى عتبة الباب الرئيسية من الناحية العلوية لأن العدو قد يستفيد منها بعد أن يضع متراسا عليها.
٤. تعطيل المصعد والبدء بالتفتيش في الملجأ وتطهيره وذلك برمي القنابل الغازية والمسيلة للدموع.
٥. الصعود إلى الأعلى ويكون الصعود على السلالم إلى جانب الحائط كي لا تكون تحت مرأى ومرمى العدو من الأعلى مع الأخذ للحذر من بلاط الدرج.
٦. يتم تطهير الطوابق بعنصرين كحد أدنى عند الوصول إلى ممر ذو شقين نرمي قنابل على الطرفين ثم يحمي كل عنصر الآخر.
٧. يتم تطهير الغرف بتفجير الباب أو دفعه بالأرجل ورمي قنابل إلى الداخل ثم الدخول بعد الاتفاق على من سيدخل أولاً، ومن سيرمي على مسافة متر وما دون ومن سيرمي مسافة متر وما فوق.

علم السلاح

البندقية الأوتوماتكية (كلاشنكوف):

ميزات عامة:

سلاح فردي خفيف من صنع وتصميم روسيا وبعض بلدان الكتلة الشرقية (سابقا) مثل (الصين، كوريا الشمالية - بلغاريا - بولونيا - بالإضافة إلى بعض الدول العربية كمصر وسوريا).

يعمل السلاح بواسطة ضغط الغاز الغير مباشر ويبرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه ضاربة (أي الطارق يضرب الناقر والناقر يضرب الكبسولة)

يموّن بمخازن سعة (١٠، ٢٠، ٣٠،٤٠، ٦٠، ٩٠، ١٢٠ طلقة)

له آلية تسديد مؤلفة من شعيرة ولوحة مسافات مرقمة من ١ إلى ٨ أو من ١ إلى ١٠. بمئات الأمتار حسب البلد المنتج.

له منظم إطلاق يعمل بثلاث حالات: (أمان إلى الأعلى، رشق إلى الوسط، وطلقي إلى الأسفل)

له ثلاث نماذج من الأخمس الخشبي الذي يستخدم في حرب الجبال لأنه يتلقى الصدمات، والبلاستيكي يستعمل أيضا في الجبال، ولكنه لا يتحمل الصدمات كثيرا، ومعدني متحرك يستخدم من قبل رجال المرافقة وفي حرب الشوارع، ورجال الكوماندوس.

يمتاز بغزارة نيرانه لذلك طليت سبطانته بمادة الكروم لمقاومة الحرارة.

يزود بحربة تستخدم للطعن، ويمكن تزويده بمنظار ليلي ونهاري ويمكن تثبيته على قائمة مزدوجة لدقة الإصابة.

تعمل اسطوانته على قذف ٣٠٪ من الغاز وراء المقذوف و٧٠٪ ترجع الأقسام.

مميزات عددية:

- عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم
- عيار الطلقة: ٧,٦٢ /٣٩ ملم
- السرعة الابتدائية للطلقة: ٧١٥ متر /ثانية
- عدد اللوالب الحلزونية: ٤ من اليسار إلى اليمين
- معدل الرمي النظري: رشقي ٦٠٠ طلقة في الدقيقة
- معدل الرمي العملي رشقي: ١٠٠ طلقة في الدقيقة
- معدل الرمي النظري طلقي: ٦٠ طلقة في الدقيقة
- معدل الرمي العملي طلقي: ٤٠ طلقة في الدقيقة
- المدى الفعال: (قاتل) ٣٠٠ م
- المدى المؤثر: من ٨٠٠ إلى ١٠٠٠ م (جرح)
- المدى النهائي: ٢٠٠٠ م
- وزن البندقية: ٣,١٥ كلغم
- طول البندقية: ٨٧,٦ سم
- اللوالب الحلزونية تعمل على إعطاء حالة دوران للمقذوف كما تساعده على الاتزان في الهواء وتساعده على قوة الدفع والخرق.

أقسام السلاح الخارجية:

فوهة اللهب، السبطانة، الشعيرة وواقي الشعيرة وكرسي الشعيرة، سيخ التنظيف اسطوانة الغاز، القبضة الأمامية، حلقة تثبيت القبضة الأمامية، لوحة المسافات، غطاء البدن، منظم الإطلاق، مكان تركيب المخزن، الزناد وواقي الزناد، القبضة المسدسية الأخمس وعدة التنظيف، حلقة الحمالة الخلفية، يد التعمير.

أقسام السلاح الداخلية:

نابض الإرجاع، الأقسام المتحركة وفيها: (عامود المدق، وكتلة الترباس، الناقر، اللاقط، آلية الزناد)

الفك والتركيب:

نزع المخزن وإجراء عمليتي امتحان للسلاح والإطلاق في مكان آمن (للتأكد من خلوه من القذائف)

نزع غطاء البدن والضغط على لاقطة من الخلف وشده إلى الأعلى.

نزع نابض الإرجاع بالضغط عليه قليلا إلى الأمام.

سحب الأقسام المتحركة إلى الخلف ونزع كتلة الترباس ببرمها إلى اليمين.

فك اسطوانة الغاز بجعل مثبتها على زاوية ٣٥ درجة.

التركيب بعكس الفك

البندقية الأوتوماتيكية (M 16):

مميزات عامة:

سلاح فردي خفيف من صنع وتصميم الولايات المتحدة الأمريكية ويستعمل في أكثر دول حلف الأطلسي وبعض الدول العربية بالإضافة إلى الكيان الصهيوني، يعمل بواسطة ضغط الغاز الغير مباشر ويبّرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه ضاربة.

يموّن بمماشط: (١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠ طلقة)

مزوّد بمنظم إطلاق يعمل بثلاث حالات: (أمان SAFE) رشقي (AUTO) (طلقي SEMI)

له آلية تسديد ميكانيكية مؤلفة من شعيرة، ولوحة مسافات، هي عبارة عن عينيتين. العيينة الأولى تحمل حرف (L) تستعمل للمسافات القريبة ٣٠٠ م وما دون.

يمتاز بغزارة نيرانه لذلك طليت سبطانته بمادة الكروم.

يزود هذا السلاح بمنظار ليلي ونهاري ويزود بحربة تستعمل للطعن.

كما إنه مجهز لرمي قذائف الإنيرغا، له نوعين من الأخمس بلاستيكي ومعدني متحرك.

مميزات عددية:

عيار السلاح: ٥,٥٦ ملم

عيار الطلقة: ٥,٥٦ / ٤٥ ملم

عدد اللوالب الحلزونية ٦ من اليسار إلى اليمين

السرعة الابتدائية للطلقة: ٩٦٠ م /ثانية

- معدل الرمي النظري رشقي: ٧٠٠ - ٨٠٠ طلقة في الدقيقة
- معدل الرمي العملي رشقي: ١٥٠ - ٢٠٠ طلقة في الدقيقة

- معدل الرمي العملي طلقي: ٤٥ - ٦٥ طلقة في الدقيقة
- المدى الفعال: ٤٠٠ متر
- المدى المؤثر: ١٥٠٠ متر
- المدى النهائي: ٢٦٥٠ متر
- وزن البندقية مع مخزن فارغ: ٦٨ ,٣ كلغم
- طول البندقية مع الحربة: ١١٢ز٣٩ سم

أقسام السلاح:

السبطانة وماسورة الغاز

البدن

الأقسام المتحركة

آلية الزناد

الأخمس والحمالة

المخزن.

الفك والتركيب:

أنزع المخزن وتأكد من خلو السلاح

أضغط مسمار التثبيت الخلفي إلى اليمين ولا تفصله نهائيا

أخلع السلاح وانزع مسمار التثبيت الأمامي وافصل الأخمس عن البدن

اسحب يد التعمير إلى الخلف وانزع الأقسام المتحركة ثم انزع يد التعمير

أضغط على مثبت نابض الإرجاع إلى الأسفل واسحب نابض الإرجاع.

التركيب بعكس الفك.

البندقية الأوتوماتيكية (VAL):

مميزات عامة:

سلاح فردي خفيف من صنع وتصميم بلجيكا ويصّنع في عدة دول أخرى مثل: (استراليا، إسرائيل، كندا، بريطانيا).

يعمل السلاح بواسطة ضغط الغاز الغير مباشر ويبّرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه ضاربة.

له آلية تسديد مؤلفة من شعيرة، ولوحة مسافات مرقمة من ٤ إلى ٦ بمئات الأمتار.

وله منظم إطلاق يعمل بثلاث حالات: (أمان S) (طلقي R) (رشقي A)

يزود بحربة للطعن، ويمكن تزويده بقائمة مزدوجة لدقة الإصابة، كما أنه قابل لرماية قذائف الإنيركا.

يوجد منه نوعين أخمس خشبي ثابت، وأخمس معدني متحرك

يموّن بمماشط: سعة (٤٠ طلقة)

مميزات عددية

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

عيار الطلقة : ٧,٦٢ / ٥١ ملم

وزن السلاح: ٣٩٠٠ غرام

طول السلاح: ١٠٨,٥ سم

المدى الفعال: ٦٠٠ م

المدى المؤثر: ١٥٠٠ م

المدى النهائي: ٣٥٠٠ م

السرعة الابتدائية للطلقة: ٧١٥ م / ثانية

معدل الرمي الطلقي عملي: من ٢٥ إلى ٤٠ طلقة في الدقيقة

معدل الرمي العملي رشقي: ٦٠ طلقة في الدقيقة

عدد اللوالب الحلزونية ٤ من اليسار إلى اليمين

الفك والتركيب:

نزع المخزن والتأكد من خلو السلاح.

الضغط على كباس تثبيت البدن إلى الأعلى فينفصل الجزء العلوي عن الجزء السفلي.

سحب غطاء البدن إلى الوراء، من ثم سحب الأقسام المتحركة إلى الوراء وفصل كتلة الترباس عنه.

فك عامود المدق بالضغط على زر قفل الغاز بواسطة رأس طلقة وبرمه ٩٠° باتجاه عقارب الساعة مع الانتباه إلى قفز النابض تحت تأثير الضغط.

التركيب بعكس الفك

السلاح الأوتوماتيكي (G 3)

مميزات عامة:

سلاح فردي خفيف من صنع وتصميم ألمانيا الاتحادية، كما إنه يصنّع في الدول التالية: (إيران، كندا، إسرائي، باكستان)

يستعمل في أكثر من ٤٠ دولة

يعمل بواسطة ضغط الغاز مباشر ويبّرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه ضاربة.

يموّن بمخازن سعة: (٢٠ طلقة)

له آلية تسديد ميكانيكية مؤلفة من شعيرة، ولوحة مسافات هي عبارة عن ثلاث عيينات مرقمة (٢ – ٣ –٤) بمئات الأمتار

يمكن تزويد السلاح بمنظار وحربة تستخدم للطعن وبقائمة مزدوجة تساعد على دقة الإصابة.

له ثلاث نماذج من الأخمس: خشبي قديم، بلاستيكي ومعدني متحرك

له منظم إطلاق يعمل بثلاث حالات: (أمان ورشقي وطلقي).

مميزات عددية:

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

عيار الطلقة: ٧,٦٢ / ٥١ ملم

عدد اللوالب الحلزونية: ٤ من اليسار إلى اليمين

السرعة الابتدائية للطلقة: ٧٨٠ م /ثانية

معدل الرمي النظري رشقي: من ٥٠٠ إلى ٦٠٠ طلقة في الدقيقة

معدل الرمي العملي رشقي: ٨٠ طلقة في الدقيقة

معدل الرمي العملي طلقي: ٢٥ طلقة في الدقيقة

المدى الفعال: ٤٠٠ م

المدى المؤثر: ١٥٠٠ م

المدى النهائي: ٢٧٥٠ م

طول البندقية مع أخمس ثابت: ١٠٧,٥ سم

طول البندقية مع أخمس متحرك: ٨٠ سم

وزن البندقية مع أخمس ثابت: ٤٢٥٠ غرام

وزن البندقية مع أخمس متحرك: ٤٥٠٠ غرام

أقسام السلاح:

البدن - السبطانة - الأخمس - القبضة المسدسية - القبضة الأمامية - المخزن - الأقسام المتحركة.

الفك والتركيب:

أنزع المخزن وتأكد من خلو السلاح

أنزع مسماري تثبيت الأخمس بالبدن ثم اسحب الأخمس إلى الوراء

أنزع مسمار تثبيت القبضة المسدسية وافصلها عن السلاح

ارجع يد التعمير إلى الوراء وأنزع الأقسام المتحركة

لفك الأقسام المتحركة تقوم بما يلي:

ارجع كتلة الترباس إلى الخلف

ابرم كتلة الترباس(٩٠ْ درجة) إلى اليسار واسحبها إلى الوراء

افتل الناقر (١٨٠ْ درجة) واسحبه من مكانه، ثم اسحب الناقر ونابضه

التركيب بعكس الفك

القاذف المضاد للدروع (B 7)

مميزات عامة:

سلاح فردي ثقيل من صنع وتصميم روسيا وبعض بلدان الكتلة الشرقية كما إنه يصنّع في الجمهورية الإسلامية الإيرانية.

سلاح عديم الارتداد بسبب توازن القذف بين الفوهة والمؤخرة

آلية الزناد فيه ضاربة.يبرد بواسطة الهواء

له آلية تسديد مؤلفة من شعيرة، ولوحة مسافات مرقمة من ٢ إلى ٥ بمئات الأمتار

الشعيرة قابلة للتنظيم في الطقس الحار والطقس البارد، حيث أنه في الطقس الحار نضع الشعيرة على علامة (+) وفي الطقس البارد نضع الشعيرة على علامة (-). من حسنات السلاح دقة الإصابة وسهولة الحمل وسرعة الرمي. ومن سيئاته قذائفه غير محضرة ويكشف الرامي في الليل بسبب الوميض وفي النهار بسبب الغبار.

مميزات عددية:

عيار القاذف ٤٠ ملم

عيار القذائف (٤٠ ملم – ٦٥ ملم – ٨٥ ملم)

السرعة الابتدائية للقذيفة ١٢٠ م /ث

السرعة القصوى للقذيفة: ٣٣٠ م / ث

معدل الرمي النظري: ٤ – ٦ قذائف بالدقيقة

معدل الرمي العملي: ٢ – ٤ قذائف بالدقيقة

المدى الفعال: ٣٣٠ متر

المدى المؤثر: ٥٠٠ متر

المدى النهائي: ٥٥٠ متر

وزن القاذف مع المنظار: ٦٣٠٠ غرام

وزن القذيفة مع الحشوة: ٢٣٠٠ غرام

وزن الجعبة مع ثلاث قذائف: ٩٣٠٠ غرام

طول القاذف ٩٥ سم

طول القذيفة بدون الحشوة: ٦٤ سم

طول القذيفة مع الحشوة: ٩٢,٥ سم

درجة حرارة القذيفة عند انفجارها ٥٠٠٠ درجة حرارية.

متعلقات السلاح:

غطاء السبطانة من المقدمة والمؤخرة

جعبة مع ثلاث قذائف

قرص وأنبوب لتصفير المنظار

قذيفة تدريبية

أدوات التنظيف

قائمة مزدوجة وحمالة.

الرشاش المتوسط (B-K-C):

مميزات عامة:

سلاح فردي متوسط من صنع وتصميم روسيا كما ويصنّع في عدة دول اشتراكية. يستخدم في حالتي الدفاع والهجوم لإصابة أكبر عدد ممكن من الأفراد. ولإسكات نيران العدو، يستعمل من قبل شخصين، رامي ومساعد في الحالة الدفاعية.

له قائمة مزدوجة وقائمة ثلاثية، يوجد منه نوع يعمل بالطاقة الكهربائية ويثبت عادة داخل الدبابات، قد يستعمل للدفاعات ضد الأهداف الجوية على علو منخفض كالمروحيات.

يعمل على ضغط الغاز الغير مباشر ويبّرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه انعكاسية تعمل على الصدمة.

يموّن بواسطة شراشير داخل صناديق سعة ١٢٥ إلى ١٥٠ طلقة

له آلية تسديد ميكانيكية مؤلفة من شعيرة، ولوحة مسافات مرقمة من ١ إلى ١٥ بمئات الأمتار، مزود بمنظم لتصحيح الرمي مقسم إلى (٨ د س ٤ يمين و٤ يسار).

له منظم غاز يعمل بثلاث حالات: وسط، بطيء، غزير.

لهم منظم إطلاق يعمل بحالتين : (أمان – ونار) لا يمكن تلقيم السلاح إذا كان في حال الأمان.

له قاعدة في أسفله لتثبيت المخزن يلقن من الجهة اليمنى، له حمالة يدوية مثبتة بالسبطانة، سبطانته قابلة للتبديل بسهولة.

بعد رماية ٥٠٠ طلقة من الأفضل تغيير السبطانة.

مميزات عددية:

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

عيار الطلقة: ٧,٦٢ / ٥٤ ملم

عدد اللوالب الحلزونية: ٤ من اليسار إلى اليمين

السرعة الابتدائية للطلقة: ٨٢٥ م /ثانية

معدل الرمي النظري: ٦٥٠ طلقة بالدقيقة

معدل الرمي العملي: ٢٥٠ طلقة بالدقيقة

المدى الفعال: ١٠٠٠ م

المدى المؤثر: ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠م

المدى النهائي: ٣٥٠٠ إلى ٤٠٠٠ متر

وزن الرشاش: ٩ كلغم

طول الرشاش: ١,١٦ متر.

أقسام السلاح:

السبطانة ومنظم الغاز، الأقسام المتحركة، البدن والقائمة المزدوجة، آلية الزناد، الأخمس والحمالة، صندوق التذخير، غطاء آلية التسديد.

العمل الميكانيكي للسلاح:

أ. **الحركة الأمامية:** سحب أقسام، تلقيم، استقرار، تثبيت وإطلاق.

ب. **الحركة الخلفية:** قذف، تحرير، نتش، لقط، صلي.

أوضاع الرمي بالسلاح:

١. **الرمي الغريزي:** تتم بوضع الأخمس تحت الإبط وتمسك القائمة المزدوجة أو حمالة السبطانة.
٢. **وضعية الجلوس:** وتتم بوضع الأخمس على الكتف واليد اليسرى على أسفل أو أعلى الأخمس.
٣. **وضعية الانبطاح:** أو يكون الرشاش على الأرض والأخمس على الكتف واليد اليسرى على أسفل أو أعلى الأخمس.

الفك والتركيب:

أفتح الغطاء العلوي بالضغط على لاقطة وامتحن السلاح

أنزع نابض الإرجاع بضغطه إلى الأمام ورفعه إلى الأعلى

أنزع الأقسام المتحركة بسبحها إلى الوراء ورفعها إلى الأعلى ثم أنزع منها كتلة الترباس والناقر.

فك السبطانة بعد إزاحة مسبتها إلى اليسار

التركيب بعكس الفك

الرشاش المتوسط (MAG):

ميزات عامة:

سلاح فردي متوسط من صنع وتصميم بلجيكا، يستعمل في حالتي الدفاع والهجوم، ولإسكات نيران العدو ولرمي الأشخاص والشيارات الغير مدرعة، كما أنه يستخدم ضد الأهداف الجوية على علو منخفض.

يعمل على ضغط الغاز الغير مباشر ويبّرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه انعكاسية، يموّن بواسطة شراشير هي عبارة عن فقرات تجمع بينها الطلقات سعة ٥٠ و٢٥٠ طلقة.

له آلية تسديد مؤلفة من شعيرة ولوحة مسافات مرقمة من ٠ إلى ٨ في الحالة الأفقية ومن ٨ إلى ١٨ في الحالة العامودية بمئات الأمتار، يزود بمنظم إطلاق يعمل بحالتين أمان(S) ونار (F)

له منظم غاز يعمل بثلاث حالات : ١، ٢، ٣ (بطيء - متوسط - غزير)

مميزات عددية:

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

عيار الطلقة: ٧,٦٢ / ٥١ ملم

عدد اللوالب الحلزونية: ٤ من اليسار إلى اليمين

وزن السلاح: ١٠,٨٥ كلغم

وزن السبطانة وجزئياتها: ٢,٧٥ كلغم

وزن القائمة الثلاثية: ١٠,٥ كلغم

طول السلاح مع الفوهة: ١٢٥,٥ سم

السرعة الابتدائية للطلقة: ٨٤٠ م /ثانية

طول السبطانة: ٥٤,٥ سم

معدل الرمي النظري: من ٦٠٠ إلى ١٠٠٠ طلقة بالدقيقة

معدل الرمي العملي: إذا كان منظم الغاز على

١ - ٤٠ طلقة بالدقيقة

٢ - ٨٠ طلقة بالدقيقة

٣ - ١٢٠ إلى ١٥٠ طلقة بالدقيقة

المدى الفعال: ٨٠٠ م

المدى المؤثر: ١٨٠٠ م

المدى النهائي: ٣٧٠٠ متر

أقسام السلاح الرئيسية:

السبطانة - الأقسام المتحركة و كتلة الترباس، آلية التزويد وصفيحة التغذية - آلية الزناد، الأخمس، الحمالة والقائمة المزدوجة.

الفك والتركيب:

أفتح آلية التزويد بالضغط على لاقطها وأنزع الشرشور

أضغط على مثبت السبطانة وأدر القبضة إلى أقصى اليسار دون استعمال لاقطها وأنزع السبطانة.

أضغط على مثبت الأخمس من الأسفل وأرفع الأخمس إلى الأعلى

أنزع نابض الإرجاع بالضغط عليه قليلا إلى الأمام وانزعه إلى الوراء

اسحب يد التعمير إلى الخلف وانزع الأقسام المتحركة وأفصل كتلة الترباس عبر مسمار تثبيتها.

التركيب بعكس الفك

قاذف القنابل (M406 - M203):

مميزات عامة:

يركب هذا القاذف على بعض البنادق مثل: M١٦، وهذا القاذف خاص لرمي القنابل من عيار ٤٠ ملم وهو خفيف الوزن ويرمي قنبلة، قنبلة إذ أنه يلقم بقنبلة واحدة من مؤخرته، وهو مكون من الأجزاء التالية:

واقية لليد حول السبطانة، مجموعة التسديد، مجموعة الزناد والأمان.

مميزات عددية:

طول القاذف: ٣٩٦ ملم

طول السبطانة: ٣٠٥ ملم

وزن القاذف فارغ: ١,٣٦ كلغم

قطر القنبلة: ٤٠ ملم

وزن القنبلة: ٢٧٧ غرام

وزن المادة المتفجرة: ٣٥ غرام

السرعة الأولية ٧١ م/ثانية

المدى الأقصى: ٤٠٠م

المدى المجدي ١٥٠ متر على هدف نقطة و٣٥٠ متر على هدف منطقة.

لوحة التسديد هي عبارة عن سلم له خمس فتوحات مرقمة(٥٠، ١٠٠، ١٥٠، ٢٠٠، ٢٥٠)

تعبئة القاذف:

لتعبئة القاذف يضغط على لاقط السبطانة الموجود على الجهة اليسرى ثم تسحب السبطانة إلى الأمام ومن ثم توضع القذيفة ويعاد إغلاق القاذف لكي نؤمن القاذف، يوجد أمام الزناد قطعة معدنية، وهي بمثابة أمان عندما تكون للخلف، أما عندما تكون إلى الأمام فيعني ذلك أن القاذف جاهز للرمي.

القناصة (دراغانوف):

مميزات عامة:

هي بندقية خفيفة صناعة وتصميم روسيا، تعمل بتأثير ضغط الغاز الغير مباشر تبرد بواسطة الهواء، تزود بحربة للطعن، ولها جهازي تسديد تلسكوبي وميكانيكي وهذا الجهاز الميكانيكي مؤلف من شعيرة ولوحة مسافات مرقمة من ١ إلى ١٢ بمئات الأمتار.

هذه القناصة هي نصف آلية لها منظم إطلاق بحالتين (أمان، ونار).

آلية الزناد فيها ضاربة تذخر بمخازن سعة ١٠ طلقات.

مميزات عددية

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

عيار الطلقة: ٧,٦٢ / ٥٤ ملم

وزن السلاح كامل: ٤٣٠٠ غرام

المدى الفعال بالجهاز الميكانيكي: ١٢٠٠ متر

المدى الفعال بالمنظار: ١٣٠٠ متر

المدى المؤثر: ٢٥٠٠

المدى النهائي: ٤٠٠٠ متر

تنظيم منظم الغاز:

يمكننا الاستفادة من تنظيم منظم الغاز على رقم (٢) عندما نكون بحاجة إلى رماية سريعة، وفي بعض الأوقات عندما يتسخ السلاح.

المسدس (توغاريف)

مميزات عامة:

سلاح فردي خفيف صناعة وتصميم روسيا، ويصنّع أيضا في الصين الشعبية وألمانيا الشرقية (سابقا قبل توحيد ألمانيا) يعمل بضغط الغاز المباشر ويبرد بواسطة الهواء.

آلية الزناد فيه ضاربة.

يموّن بمخازن سعة ٨ طلقات.

له آلية تسديد ميكانيكي مؤلفة من فرضة وشعيرة.

ويوجد جهاز أمان في الطارق (نصف طارقي) تتم عملية الإطلاق دون وجود مخزن في السلاح.

مميزات عددية:

عيار السلاح: ٧,٦٢ ملم

طول السلاح: ١٩,٦ سم

طول السبطانة: ١١,٦ سم

وزن السلاح مع مخزن: ٩٤٠ غرام

وزن السلاح دون مخزن: ٨٥٠ غرام

المدى المؤثر: ٥٠ م

السرعة الابتدائية للطلقة: ٤٣ م /ثانية

معدل الرمي العملي: ٣٢ طلقة بالدقيقة

عدد اللوالب الحلزونية: ٤ من اليسار إلى اليمين

العمل الميكانيكي:

وهو عبارة عن حركتين أمامية وخلفية كل حركة من هاتين الحركتين تقسم إلى خمسة أقسام وهي على الشكل التالي:

الحركة الأمامية :

سحب أقسام

تلقيم

استقرار

تثبيت

إطلاق

الحركة الخلفية :

قذف

تمرير

تثبيت

لفظ

صلي

الفك والتركيب:

نزع المخزن

نزع مسمار تثبيت المجموعة العلوية مع السنبلة

نزع مجموعة الأقسام المتحركة

نزع نابض الإرجاع

نزع السبطانة

التركيب بعكس الفك

القاذف المضاد للدروع (LAW)

مميزات عامة:

هي عبارة عن قذيفة صاروخية مضادة للدروع من صنع أمريكي وتعتبر سلاح انقضاض خفيف يجهز المقاتل بطاقة تدمير العربات المصفحة ويتولى إنتاج هذا السلاح ثلاث شركات أمريكية.

مميزات عددية:

قذيفة صاروخية ذات حشوة جوفاء

وهي عديمة الارتداد

عيارها: ٦٦ ملم

وزنها الإجمالي: ٢,٥ كلغم

مسافة الرمي القصوى: ٣٥٠ متر

الطول الإجمالي وهي صالحة للنقل: ٦٥,٤٥ سم

الطول الإجمالي وهي صالحة للرمي: ٨٩,٣ سم

الأقسام الخارجية:

١. **لوحة بلاستيكية:** مستطيلة الشكل تحتوي على موجه خلفي (فرضة).
٢. **شبكة التصويب الأمامية:** هي عبارة عن لوحة بلاستيكية ويظهر عليها خط عامودي لتوقيع المسافات من ٥٠ إلى ٣٠٠ متر
٣. **علامات شكل صليب:** على موازاة لوحة المسافات تقوم مقام الشعيرة تستعمل للأهداف الثابتة
٤. **خطان منحنيان:** لمساعدة الرامي على تقدير المسافة.
٥. **جهازية الصلي والأمان:** توجد داخل أنبوب ولا يظهر عليها سوى سهمان يشيران لوضع الصلي والأمان.

كيفية الاستعمال:

لتجهيز الخراقة للرماية تمسك باليدين وتوجه نحو الهدف ويقوم الرامي بما يلي:

نزع حلقة الأمان الخلفية

نزع غطاء الخراقة الخلفي ويسقط معه الغطاء الأمامي لوحده

سحب أنبوب الوصل والتمديد إلى الخارج حتى نهايته

عند انتهاء السحب تتحرر شبكة التصويب الأمامية و فرضة التسديد الخلفية

وضع الخراقة على الكتف وسحب عضلة الصلي إلى الأمام ليصبح القاذف مجهز للرمي.

الرشاش الثقيل (دوشكا):

مميزات عامة:

سلاح جماعي ثقيل من صنع وتصميم روسيا وبعض بلدان ما كان يسمى بالكتلة الشرقية، كما وأنه يصنع في الدولة العربية السورية.

يستعمل ضد الأهداف الأرضية والجوية عند الضرورة ويستعمل في حالتي الدفاع والهجوم. ولإسكات مصادر النيران لدى العدو وللسيطرة على مدى الأسلحة الخفيفة والمتوسطة.

يعمل بواسطة ضغط الغاز الغير مباشر ويبرد بالهواء وبقطعة قماش مبللة.

له منظم إطلاق يعمل بحالتين (أمان، ونار) آلية الزناد فيه انعكاسية (أي تعمل على الصدمة).

سبطانته قابلة للتبديل، يموّن بواسطة صناديق بداخلها شراشير سعة ٧٥ طلقة له آلية تسديد ميكانيكية مؤلفة من شعيرة و فرضة ولوحة مسافات مرقمة من ١ إلى ٣٣ بمئات الأمتار.

يركّز على قاعدة ثلاثية أو قاعدة عامودية ويمكن تثبيته على الآليات.

يوجد ثلاث نماذج من هذا السلاح (إفرادي، ثنائي، رباعي)

له منظم غاز يعمل بثلاث حالات (بطيء ومتوسط وسريع)

يزود بمسند للأكتاف يساعد الرامي على دقة الإصابة.

من حسنات الدوشكا دقة الرمي، وسهولة الفك، وقدرة الخرق، وعملها في الظروف الصعبة.

ومن سيئاتها: كشف موقعها في الليل والنهار وصعوبة نقلها من مكان إلى آخر.

مميزات عددية:

عيار السلاح: ١٢,٧ ملم

عيار الطلقة: ١٢,٧ / ١,٨ ملم

وزن السلاح مع صندوق فارغ: ٩٢ كلغم

وزن المهد: ١٦ كلغم

وزن القاعدة مع المهد: ٥٣ كلغم

وزن صندوق الذخيرة مملوء: ١٤ كلغم

الطول الإجمالي: ٢٠٣ سم مع مكان وقوف الرامي

ارتفاع القاعدة مع المهد: ١٥٩ سم

معدل الرمي النظري: ٦٠٠ طلقة في الدقيقة

معدل الرمي العملي: ٨٠ طلقة في الدقيقة

السرعة الابتدائية للطلقة: ٩٥٠ متر بالثانية

عدد اللوالب الحلزونية: ٨ من اليسار إلى اليمين

المدى الفعال على الأهداف الأرضية ١٥٠٠ متر

المدى المؤثر: ٣٣٠٠ متر

المدى الفعال على الأهداف الجوية: ١٦٠٠ متر

المدى النهائي: ٧٠٠٠ متر

قدرة الخرق في الدروع على مسافة ٥٠٠ متر ١٠ إلى ١٥ سم على زاوية ٩٠°

أقسام الرشاش الخارجية:

فوهة اللهب، السبطانة، الشعيرة وواقية الشعيرة وكرسي الشعيرة، حجرة الغاز، منظم الغاز واسطوانة الغاز مع نابض الإرجاع، مسمار تثبيت السبطانة، مكان تثبيت الرشاش على المهد، يد تعمير احتياطية، غطاء آلية التزويد، ذراع ساحبة الشرشور، لوحة المسافات وعليها المزلاج لتحديد المسافة وفيها محرر جزئي، الكتلة الخلفية وفيها قبضتي اليد والزناد، ومنظم الإطلاق ومسمار تثبيت الكتلة الخلفية.

الأقسام الداخلية للسلاح:

آلية التزويد، صفيحة التغذية وعليها مسننين للشرشور، الأقسام المتحركة وفيها كتلة الترباس، وفيها لوحتي الارتجاج والازلاج، وفيها اللاقط والطارق والناقر وحجرة النار.

العمل الميكانيكي

يقسم العمل الميكانيكي لسلاح الدوشكا إلى حركتين:

1. **الحركة الأمامية:** وتقسم إلى خمسة أقسام: (سحب أقسام، تلقيم، استقرار، تثبيت، إطلاق)
2. **الحركة الخلفية:** وتقسم إلى خمسة أقسام: (قذف، تحرير، نتش، لفظ، صلي)

الرشاش الثقيل (براونغ 12.7):

مميزات عامة:

سلاح جماعي ثقيل من صنع وتصميم بلجيكا كما إنه يصنع في أمريكا وبعض دول الحلف الأطلسي، خصص للرمي على الأهداف الجوية ويمكن الاستفادة منه على الأهداف الأرضية. يستعمل بشكل قنص لشل حركة العدو وإسكات نيرانه، يعمل السلاح بواسطة ضغط الغاز المباشر، يبرد بواسطة الهواء والقماش المبلل بالماء، يغذّى من جهة اليسار، ويمكن تغذيته من جهة اليمين، بواسطة صناديق بداخلها شراشير هي عبارة عن فقرات منفصلة تجمع بينها الطلقات، تأتي معبأة وجاهزة سعة مئة طلقة. وكل صندوقين من المعدن معبأين داخل صندوق من الخشب.

يمكن الاستفادة من السلاح بشكل طلقي ورشقي.

سبطانته قابلة للتبديل، مطلية بطلاء كثيف من مادة الكروم لتحمل الحرارة، كما تحتوي على قميص يحضن السبطانة من الخلف يوجد فيه ثقوب لتبريد السبطانة.

آلية الزناد فيه تعمل على صلي الناقر، وعند الضغط على الزناد يجر صالي الناقر على السقوط إلى الأسفل بواسطة ساعد الزناد،

له جهازية تسديد مؤلفة من شعيرة ولوحة مسافات مرقمة من ١ إلى ٢٦ بمئات الياردات.

يزود هذا السلاح بقاعدة جوية (M ١٩) وقاعدة أرضية طراز (M ٣)

مميزات عددية:

عيار السلاح: ١٢,٧

وزن السلاح: ٢٩,٥ كلغم

وزن السبطانة: ٦,٧٥ كلغم

وزن القاعدة الثلاثية: ١٤,٤ كلغم

طول السبطانة بدون الفوهة: ١١٤ سم

عدد اللوالب الحلزونية: ٨ من اليسار إلى اليمين

السرعة الابتدائية للطلقة: ٩٠٠ متر بالثانية

معدل الرمي النظري: ٦٠٠ طلقة في الدقيقة

معدل الرمي العملي: ١٠٠ طلقة في الدقيقة

المدى الفعال على الأهداف الأرضية ١٥٠٠ متر

المدى الفعال على الأهداف الجوية: ١٦٠٠ متر

المدى المؤثر: ٤٠٠٠ متر

المدى النهائي: ٧٠٠٠ متر

قدرة السبطانة: ٥٠٠٠ طلقة

أقسام السلاح الرئيسية:

يقسم السلاح إلى أربعة أقسام رئيسية.

الرشاش .. القاعدة .. الصندوق .. المثبت الخلفي.

تغيير السبطانة:

يجب تغيير السبطانة عند كل عملية فك وتركيب لكي نحصل على أفضل رماية وطريقة عمل صحيحة.

معير السبطانة: هو عبارة عن كتلة معدنية مبسطة لها رأسين أحدهما مكتوب عليه (GO ٢٠٢) ومن الجهة الأخرى مكتوب عليه (NOGO ٢٠٦). لتغيير السبطانة نضع الرأس الذي علامته (GO ٢٠٢) بين مقطع حجرة النار ومقدمة كتلة الترباس، فإذا دخل بسهولة نضع الرأس الثاني، فإذا دخل أيضا نبدأ بتنظيم السبطانة عبر شدها أو حلها حتى يصبح دخول الرأس الإجباري سهل والثاني صعب.

علم المتفجرات

الاحتياطات التأمينية للمتفجرات:

للعمل بالمواد المتفجرة لابد من اتخاذ تدابير واحتياطات ضرورية ومنها:

يجب العلم بأن الخطأ الأول هو الخطأ الأخير

يجب الاستفادة من قلة العناصر

يمنع التدخين أثناء العمل

يجب العمل بحذر بحيث لا يصل إلى درجة الجبن

يمنع العمل بالمعلومات الناقصة أو إعطائها للغير

العمل باطمئنان بحيث لا يصل إلى درجة الغرور

يمنع تخزين المواد المتفجرة مع المواد الحساسة والصواعق

يمنع نقل المواد مع الأسلحة والذخائر حتى لا تؤدي إلى إحداث انفجارات

الانفجار:

هو عملية تحول سريعة للمواد المتفجرة من حالتها الطبيعية إلى حالة غازية تحت تأثير عامل خارجي وينتج عن هذا التحول حرارة عالية وموجات متفجرة، ويبلغ سرعة هذا التحول عدة كيلومترات في الثانية.

المواد المتفجرة:

تقسم المواد المتفجرة من حيث سرعتها إلى قسمين:

١. **مواد بطيئة التحول:** تستعمل لعملية دفع القذائف والصواريخ والطلقات والقذائف الصاروخية، وهي تعطي صوت انفجار لكنها لا تولّد موجة انفجارية، ومنها: الكوردايت، والبارود، والنيتروسللوز.

٢. **مواد سريعة التحول:** تستخدم هذه المواد بعدة مجالات منها الصواعق، والفتائل الانفجارية، والقنابل وغيرها وهذه المواد سريعة التحول تستخدم للنسف والتدمير، سرعة تحولها ٢٥٠٠ م بالثانية.

كما وتقسم المواد المتفجرة من حيث الحساسية إلى ثلاثة أقسام:

١. **المواد الحساسة**
٢. **المواد النصف حساسة**
٣. **المواد العديمة الحساسية.**

١. **المواد الحساسة:** هي مواد كيميائية قابلة لأن تتحول من حالتها الطبيعية إلى غازات بأقل عامل خارجي مثل: احتكاك - صدمة، شعلة، حرارة، ضغط، ويستفاد من هذه المواد في صناعة الصواعق وكباسيل الطلقات، وصناعة المواد المتفجرة ومنها: فلمونات الزئبق، وأزيز الرصاص.

٢. **المواد النصف حساسة:** هي مواد كيمائية تعمل على استقبال الموجة الانفجارية الصادرة عن المواد الحساسة وتكبرها بأقل موجة انفجارية، وتملك هذه المواد قدرة تدميرية عالية وسرعة تحول أكثر من المواد الحساسة والعديمة الحساسية وتستخدم في صناعة الصواعق والفتائل الانفجارية والقذائف والألغام وكحشوات مساعدة وخليط مع مواد أخرى ومنها البتين والتتريل

و RDX.

٣. **المواد العديمة الحساسية:** هي مواد كيميائية لا تتغير بصدمة ولا بحرارة إنما تحتاج إلى موجة انفجارية مركزة لتحطيم ترابط جزئياتها ويستفاد من هذه المواد في الحشوات الرئيسية المتفجرة في القذائف والصواريخ والقنابل والألغام منها ،TNT والمواد البلاستيكية، C٣ – C٤، والديناميت.

(TNT):

الحالة..... برش أو مضغوط

اللون...... أبيض مائل إلى صفار

سرعة الانفجار....... ٦٦٠٠ متر بالثانية.

(C٤):

الحالة...... معجونة

اللون...... أبيض

سرعة الانفجار...... ٧٨٠٠ متر بالثانية

قدرة الانفجار........ ١,٣٤

تعلّب على شكل مستطيل وزن ٥٥٠ غ

يستخدم لتدمير الأهداف المعدنية والمباني يتكيف مع أي شكل هندسي، يمكن أن يستخدم تحت الماء.

(C٣):

الحالة ..... معجونة

اللون ..... مائل إلى صفار

سرعة الانفجار ...... ٧٨٠٠ متر بالثانية

قدرة الانفجار ١,٣٤

يعلب على شكل أصابع اسطوانية وعلى شكل مكعبات يستخدم لتدمير الأهداف المعدنية.

(الديناميت) : هناك عدة أنواع من الديناميت وأهمها التجاري.

اللون .... بني

سرعة الانفجار...... ٦٠٠٠ م / ث

القدرة التدميرية ٩٩٦

يعلب على شكل أصابع مغلف بورق مانع لنفوذ الرطوبة وتسرب المواد الحساسة

الفتائل

وهي عبارة عن وسيلة لنقل شعلة أو موجة انفجارية من مكان إلى آخر، تستخدم الفتائل في العمليات التخريبية وهناك نوعين منها.

فتائل اشتعالية

فتائل انفجارية

١. **فتائل اشتعالية**: يستفاد من هذا الفتيل لأجل التأخير في الانفجار لإيصال الشعلة. وهو ينقسم إلى قسمين:

ً. **فتيل بطيء**: الفرق بين الفتيل السريع والبطيء أن البطيء ينقل الشعلة بسرعة

ب. **فتيل سريع**: ١ سم بالثانية، أما السريع فبسرعة ٣٠ – ٣٦ سم بالثانية

٣. **فتائل انفجارية**: عبارة عن وسيلة لنقل موجة انفجارية من مكان لأخر أو لتفجير عدّة عبوات في آن واحد ويكون على شكل حبل مجوف ويحتوي بداخله على مواد متفجرة نصف حساسة يلف على بكرة طول ١٠٠، ٢٥٠ متر وله عدّة ألوان: أصفر، أخضر زيتوني وغيرها ن الألوان بحسب الحاجة.

الصواعق:

تعريف:

هي وسيلة لتوليد موجة انفجارية مركزة تؤدي إلى تفجير المواد المتفجرة وهناك نوعان من الصواعق اشتعالي وكهربائي.

١. **الصاعق ألاشتعالي:** هو عبارة عن أنبوب معدني ألمنيوم أو نحاس يوضع في أسفله مواد نصف حساسة (RDX – ١٠ B) ومن ثم يوضع فوقها في القسم الأعلى مواد حساسة أزير الرصاص أو غيرها ويبقى النصف الأعلى من الصاعق فارغا لإدخال الفتيل وينفجر هذا الصاعق بواسطة الشعلة التي تصل من الفتيل الاشتعالي.

٢. **الصاعق الكهربائي:** لا يختلف الصاعق الكهربائي عن الاشتعالي إنما أضيف عليه بعض التعديلات منها إدخال سلكين يلتقيان بواسطة مقاوم (RESISTANCE) مغمس بمادة البارود ولدى وصول الشعلة من أطراف الأسلاك للصاعق ينتج عنها احمرار للمقاوم وإعطاء حرارة تشعل البارود وينفجر الصاعق. يحتاج الصاعق الكهربائي قوة تيار (١,٥ فولت (volt)) ويحتاج جهد (٠,٥ أمبير (Ampere)). ويوجد نوعان من الصواعق الكهربائية صواعق آنية وصواعق زمنية.

الاحتياطات التأمينية للصواعق:

يمنع قذف الصواعق أو تعريضها لأي صدمة

يمنع تعريض الصواعق للحرارة أو لأشعة الشمس

يمنع تخزين الصواعق في الأماكن الرطبة خشية إتلافها

توضع الصواعق في علبها الخاصة أثناء تخزينها أو نقلها

يمنع وضع الصواعق مع البطاريات

عدم إدخال وإخراج الفتيل من الصاعق بقوة

عدم إدخال الصاعق بالمواد بالقوة

عدم الضغط على الصاعق بالأسنان

تجنب استخدام الصاعق أثناء البرق

عدم تجهيز الصاعق بالعبوة ونقلها وتركها فيه قبل العمل

إبعاد الصواعق عن المواد المتفجرة وتنقل منفصلة

عند تخزين الصواعق الكهربائية يجب لف أطراف الأسلاك على بعضها خشية التقاط ماس.

القنابل:

تعريف:

عبارة عن علبة تحوي بداخلها مواد انفجارية أو كيماوية وتقسم إلى ثلاث أقسام:

١. **جهاز العمل:** وهو عبارة عن آلة ميكانيكية تحوي بداخلها على نابض وناقر مضغوط إلى الخلف ومثبت بواسطة عتلة الأمان، أمام الناقر يوجد كبسولة، ويوجد حشوة زمنية من البارود، وينتهي من الأسفل بالصاعق. من الخارج يحتوي على عتلة الأمان مثبتة بواسطة حلقة الأمان، وهناك نوعان من جهاز العمل شرقي وغربي.

٢. **البدن الخارجي:** ويكون عادة من المعدن الرقيق والبلاستيك أو المطاط، وتكون هذه القنابل هجومية أو دفاعية أو كيميائية، والقنابل الدفاعية يكون بدنها مصنوع من الفولاذ أو الحديد الصلب.

٣. **الحشوة الداخلية:** تكون عادة من المواد الحاطمة (TNT) + مواد نصف حساسة أو مادة (C٣، C٤) أو تكون مواد اشتعالية كيميائية.

أقسام القنابل:

تقسم القنابل بشكل عام إلى قنابل انفجارية وقنابل كيميائية.

١. **القنابل الانفجارية:** تعمل هذه القنابل بشكل عام تحت تأثير صاعق انفجاري وتقسم إلى قسمين:

٢. **قنابل هجومية:** صممت لتستخدم في حالة الهجوم وليستطيع الجندي رمايتها أثناء التقدم، بدنها الخارجي يكون من المعدن الرقيق البلاستيك تأثيرها على العدو معنوي، لذلك تحتوي على مواد متفجرة أكثر تعطي شظايا قليلة لمسافة ٢٥ متر.

٣. **قنابل دفاعية:** صممت هذه القنابل كي تعطي شظايا كثيرة تنطلق بمسافات بعيدة، لذلك جعل بدنها الخارجي من الحديد الصلب. أو الفولاذ، شعاع الخطر

لهذه القنابل من ١٠٠ إلى ٢٠٠ متر لذلك يجب على راميها أن يقذف بها من خلف ساتر أو من خندق وتستخدم أثناء الدفاع.

٤. **القنابل الكيميائية**: صممت هذه القنابل كي تعطي غازات فقط، ولذلك جعلوا بدنها الخارجي من المعدن الرقيق أو البلاستيك تحوي على حشوة اشتعالية، وجهاز عمل اشتعالي بدون صاعق وهناك عدّة أنواع منها.

٥. **القنابل المسيلة للدموع**: رمزها المدون عليها (CS) أو (CN) وهي قنابل مدة نشرها للغازات حوالي ٤٥ ثانية ن تأثيرها على الجسم: انهمار الدموع، حرقة في البلعوم، تقيؤ، اختناق في الأماكن المحصورة، حرقة في العيون، سعال شديد، حرقة في الجسم المكشوف كالوجه واليدين.

٦. **القنابل الدخانية**: رمزها الدال عليها (Smoke) تعطي ألوان دخان مختلفة تحدد بلون بدنها الخارجي أو المكتوب عليها تستخدم هذه القنابل كرموز بين المجموعات أو غطاء تمويهي بحرب الشوارع أو غطاء جوي.

٧. **القنابل الحارقة**: رمزها الدال عليها (TA) مدة نشرها للحرارة حوالي الدقيقة بقوة ٤٠٠٠ درجة حرارية، تستخدم لحرق المخازن والمحطات والمستودعات، والمحاصيل الخداعية .

الاحتياطات التأمينية للقنابل:

- قبل إدخال جهاز العمل يجب التأكد من عدم وجود أي عازل خارجي داخل القنبلة.
- التأكد من سلامة جهاز العمل.
- تثبيت جهاز العمل بالقنبلة جيدا.
- التأكد من نوع جهاز العمل والقنبلة إذا كانوا من نفس المصدر.
- يمنع رمي القنابل من داخل الغرف وخاصة النوافذ.
- يمنع رمي القنابل في المناطق الحرشية بالطرق التي ترمى بها في المناطق العادية.
- يمنع حمل القنابل بالشكل الذي تكون فيه حلقة الأمان ظاهرة.

الألغام:

تعريف الألغام:

هي عبارة عن علبة تحوي بداخلها مواد انفجارية أو مواد اشتعالية كيميائية، ولها جهاز عمل خاص يعمل على تفجيره بالوقت المناسب. ويقسم اللغم بشكل عام إلى أربعة أقسام.

١. **جهاز العمل:** تختلف أجهزة العمل عن بعضها البعض من حيث طريقتها في العمل فهناك ألغام لها أجهزة ميكانيكية تحتوي على ناقر ونابض وتعمل على الضغط أو جهاز يثير تفاعل كيميائي أو جهاز كهربائي أو ألكتروني.

٢. **البدن الخارجي:** ويكون عادة من المعدن الرقيق أو الخشب أو البلاستك. تختلف الألغام عن بعضها البعض من حيث موارد استخدامها والدول المصنعة لها، فمنها المستدير ومنها المربع ومنها برميلي والنصف برميلي.

٣. **الحشوة الداخلية:** وتكون عادة من المواد الحاطمة (TNT) زائد حشوة مساعدة نصف حساسة أو (C٤) وهي تستخدم أكثر ما يكون في الألغام الإفرادية.

٤. **الصاعق:** ويكون عادة أسفل اللغم أو بداخله مجهز بكبسولة في الألغام التي تعمل على الطريقة الكيميائية.

أنواع الألغام:

تقسم الألغام بشكل عام إلى نوعين إشتعالية وانفجارية:

١. **الألغام الانفجارية:** تعمل هذه الألغام بشكل عام تحت تأثير موجة انفجارية وتقسم من حيث الاستخدام إلى ثلاثة أقسام:

أ. **ألغام مضادة للأفراد**

ب. **ألغام مضادة للآليات**

ج. **ألغام بحرية**

٢. **الألغام الاشتعالية:** منها المضيء ومنها الحارق.

أنواع الألغام الانفجارية.

١. الألغام المضادة للأفراد: بدنها الخارجي من البلاستك أو الخشب أو المعدن الرقيق أو الحديد الصلب وتحوي بداخلها مواد غالبا نصف حساسة، تعمل هذه الألغام عموما تحت تأثير عامل خارجي ضغط أو سحب وتقسم من حيث الاستخدام إلى قسمين:

أ. ألغام مضادة للأفراد ضد عنصر واحد

ب. ألغام مضادة للأفراد ضد مجموعات

٢. الألغام المضادة للآليات: عبارة عن علبة تحوي بداخلها على مواد حاطمة (TNT). أو نصف حساسة ولها جهاز عمل خاص يعمل بضغط من ٤٠ كلغم وما فوق أو ميلان بواسطة الذبذبات الصادرة من الآلية أو جهاز عمل الكتروني، تزرع هذه الألغام بشكل مطمور وهي نوعان ضد الآليات الخفيفة مثل: الجيب أو الشيارات العسكرية، وضد الآليات المصفحة والمجنزرة.

٢. الألغام البحرية: ومنها:

١. ألغام ضد الزوارق الصغيرة
٢. ألغام ضد السفن الكبيرة
٣. ألغام مضيئة
٤. ألغام ثابتة مكشوفة
٥. ألغام قفازة ومجهزة بمظلة

كيفية زرع الألغام المضادة للفرد:

١. اختيار المكان المناسب على أن يكون ممر إجباري
٢. حفر حفرة ملائمة بحجم اللغم

٣. تحويل اللغم إلى حالة التسليح

٤. تجهيز اللغم بالصاعق

٥. نزع الضوامن

٦. وضع اللغم بالحفرة

٧. تمويه للغم بشكل جيد وبكل هدوء وحذر

٨. يجب أن تكون صفيحة الضغط بعمق ٣ سم

كيفية نزع الألغام المضادة للأفراد

كشف التراب عن صفيحة الضغط بكل هدوء وحذر لمعرفة نوع اللغم.

نزع اللغم من الحفرة بشرط عدم الضغط عليه

نزع الصاعق

تحويل اللغم إلى حالة أمان ونضع الضامن

كيفية زرع الألغام المضادة للمجموعات

١. اختيار المكان المناسب

٢. تثبيت الوتد بشكل جيد

٣. تثبيت الماسورة في اللغم

٤. تثبيت اللغم على الوتد

٥. تثبيت سلك التعثر بشجرة أو وتد

٦. الطرف الثاني من السلك نثبته بحلقة الشد في الماسورة بحيث يكون مرتفع عن الأرض ٢٥ سم.

كيفية نزع الألغام المضادة للمجموعات:

عند العثور على سلك التعثر للغم نتجه إلى طرف السلك إذا وجد لغم نضع له ضامن في الماسورة بشرط أن لا نلمس أو نشد بالسلك نتجه إلى الطرف الثاني للتأكد من عدم وجود ماسورة ثانية، ننزع سلك التعثر وننزع المواسير من اللغم ثم ننزع اللغم.

كيفية زرع الألغام المضادة للآليات

تزرع الألغام المضادة للآليات بشكل منظم أو غير منظم ضمن حقول الألغام وتكون في أماكن يسهل عبور الآليات منها ويمكن أن تزرع على شواطئ البحار أو على ضفاف الأنهار ويكون الحقل قسمين: الأول في اليابسة والثاني تحت الماء حتى عمق ثلاث أمتار، عند زرع هذه الألغام يجب مراعاة الأمور التالية:

١. **حفر حفرة أوسع من اللغم بعدة سنتيمترات**
٢. **تجهيز اللغم بصفحة الضغط المجهز بالصاعق**
٣. **تجهيز اللغم بالمواسير**
٤. **وضع اللغم بالحفرة**
٥. **نزع الضوامن بعد تسليح اللغم**
٦. **تمويه اللغم بشكل جيد**

كيفية نزع الألغام المضادة للآليات

نزع التراب عن صفحة الضغط لمعرفة نوع اللغم

نزع صفحة الضغط إذا كانت الألغام لا تفخخ

نظهر مكان الضامن بهدوء ثم نضعه بهدوء

نزع اللغم من الحفرة

نزع لوحة الضغط ثم الصاعق

موارد استخدام الألغام بشكل عام:

في المناطق الفاصلة بين الجيوش المتحاربة

في الممرات الإجبارية لتسلل العدو

في المناطق التي ننوي أن نخليها ويمكن تقدم العدو إليها

خلف قوات العدو وعلى طرق إمداده وانسحابه

خلف قواتنا في الأماكن التي من الممكن إنزال كومندوس جوي للعدو

في الممرات البحرية لبواخر العدو

العبوات الموجهة

تعريف:

هي عبارة عن علبة تحوي بداخلها مواد متفجرة تكون مجوفة بشكل مخروطي قمعي (على شكل قمع) وهذا التجويف يسمح للموجة الانفجارية عند حدوث الانفجار بأن تتجه باتجاه واحد بنسبة ٧٠٪ ولزيادة قدرة العبوة على الخرق تزود التجويفة ببطانة معدنية من النحاس أو الألمنيوم وهذا ما يسمى بالتوجيه المعدني والبطانة المعدنية تعطي العبوة الموجهة قدرة على خرق الأجسام أربعة أضعاف من العبوة الغير مزودة ببطانة معدنية.

تستعمل هذه الأنواع من العبوات في القذائف الصاروخية المضادة للدروع (B٧) و(١٠٦) و (B١٠) وغيرها أيضا من الألغام المضادة للدروع. وفي عبوات مخصصة لتخريب الطرقات والجسور.

أقسام العبوة الموجهة:

البدن الخارجي ويكون من المعدن الرقيق يعمل على حفظ المواد

المواد المتفجرة وتكون عادة من المواد المحطمة (TNT) أو نصف حساسة.

جهاز العمل ويكون صاعق كهربائي أو غيره.

كيفية عمل العبوات الموجهة:

يجب أن تكون المسافة الفاصلة بين العبوة والهدف تساوي مرة ونصف مسافة قطر القمع، مثلا: قطر القمع ٢٠ سم تكون المسافة ٣٠ سم.

ملاحظة: كلما قربت العبوة أو بعدت عن الهدف يؤثر ذلك على قدرتها على الخرق.

البنغالور

تعريفه:

هو عبارة عن أنبوب من المعدن أو البلاستك مهمته فتح ثغرة في حقل الألغام.

يحتوي على (TNT) ومواد متفجرة، يصنع عادة بطول متر ونصف لسهولة الحمل ثم يركب منه عدة أقسام عبر (ألاووز) ليصبح بالطول المطلوب.

يستعمل لفتح ثغرات في حقول الألغام أي فتح طريق بين الألغام للمرور

الأشراك الخداعية:

تعريف:

هي أفخاخ تنصب بطريقة ماكرة لاقتناص أفراد العدو وآلياته سواء باستخدام المتفجرات أو بوسائل تفجير مصائدية أو باستخدام وسائل أخرى:

الهدف من الأشراك

خفض الروح المعنوية لدى العدو

الحد من حرية الحركة عند العدو

إلحاق الخسائر البشرية والمادية فيه

الهدف من الأشراك

حيث أن الأشراك الخداعية وزرعها عملية دقيقة جدا وتحتاج إلى حذر شديد فإنه يجب على ناصب الشرك أن يكون على ثقة تامة من فهمه لما هو مقدم عليه ويجب أن يكون سريع البديهة خفيف اليد قوي الثقة بنفسه مع عدم الغرور والاستهتار مراعيا لكل الأمور التي تساعده على النجاح في عمله.

أماكن للتشريك

- **تشريك الباب: يمكن تفخيخ الباب أو الشباك بقنبلة أو بعدّة قنابل سواء على السحب أو الذراع بحيث تنفجر القنابل عند فتح الباب أو الشباك وذلك بالطريقة التالية:**

تربط خيطا متينا في مسكة الباب الداخلية وتربط طرفه بحلقة الضامن للقنبلة

نثبت القنبلة بمكان ثابت مقابل الباب على أن يكون الخيط شبه مرتخي.

جمع رأسي الضامن في القنبلة قليلا لكي تسهل عملية سحبه.

يتم تثبيت القنبلة بتلزيق الورق وغيره مع الانتباه إلى عدم تثبيت العتلة.

تشريك الممر:

نربط خيطا متينا بجذع شجرة أو أي جسم صلب في أحد الجوانب ونربط الطرف الثاني من الخيط في حلقة الضامن بالقنبلة.

نثبت القنبلة في المكان الذي نريده في الممر مع الانتباه إلى الخيط حيث يكون مرخى قليلا.

يجب تمويه القنبلة والخيط جيدا

.

تشريك الجثة:

توضع القنبلة تحت الجثة بحيث تكون القنبلة ملامسة بجسم الميت، ثم بعد ذلك يسحب مسمار الأمان بخيط من مسافة بعيدة وأمينة وعندما يأتي أفراد العدو لنقل الميت، وبعد رفعه تتحرر العتلة وتنفجر القنبلة.

علم الطبوغرافيا

الخريطة

تعريف:

هي رسم أفقي لسطح الأرض أو لجزء منه مصغر بنسبة معينة نقلا عن صورة جوية أخذت بتصوير عامودي أو مائل.

أهمية الخريطة:

أهمية الخريطة كأهمية السلاح إذا استعملت بصورة صحيحة فإنها تعطي معلومات عن الواقع وعن المسافات والمرتفعات والطرق والمعالم الأرضية الهامة والتخفية والتستر.

أمن الخريطة:

يجب المحافظة على الخريطة من الرطوبة والحرارة والماء والشمس وأن تغلف بطبقة من النايلون الشفاف حفاظا عليها من التلف وأن تطوى بشكل هندسي معين أو شكل اسطواني وللحفاظ على أمنها يجب عدم الكتابة عليها وذلك بنقل الموقع الذي نريده على ورق شفاف ويجب عدم تسليمها للغير ويجب أن لا تقع في أيدي العدو وعند الاضطرار يجب تلفها بالحرق ونثر الرماد.

موارد الاستفادة من الخريطة

الاستطلاع السريع على الأرض التي ستجري عليها العمليات.

القصف المدفعي بحيث نستطيع تحديد المسافة الدقيقة للمكان الذي يراد قصفه وتحديد طبيعة المنطقة من جبال وغيرها.

معرفة الأرض

التمكن من رصد العدو من مكاننا مع التمكن من القصف عليه.

الاختفاء والتستر من العدو.

معرفة الموانع من جبال وأنهار وغابات

معرفة المناطق الإستراتيجية

معرفة معابر وطرق الإمدادات

أنواع الخرائط:

يوجد أنواع كثير من الخرائط نذكر منها:

١. **خرائط البلانومتري:** تشخص لنا هذه الخرائط العوارض بصورة أفقية فقط وتصمم عادة على أساس خاص لتلائم تخطيط المدن، وتظهر في هذه الخرائط أسماء الشوارع والأحياء والأبنية والمراكز الاقتصادية وأعدادها، وعدد السكان ويستفاد منها عسكريا لحرب الأبنية والشوارع والعمليات الأمنية.

٢. **الخرائط الطبوغرافية:** تبين لنا هذه الخرائط المرتفعات والمنخفضات والعوارض الأرضية بصورة قابلة للقياس، كما تشخص لنا أيضا الوضعية الأفقية للأرض وتحدد في هذه الخرائط موازين الانحناء وشكل المرتفعات والمنخفضات.

٣. **خرائط المجمعات البلاستيكية:** هذه الخرائط هي نفس الخرائط الطبوغرافية بحيث تظهر لنا مجسم مرتفعات الأرض والمنخفضات على أوراق بلاستيكية.

٤. **الخرائط المصورة:** هي عبارة عن مجموعة من الصور الجوية تلصق ببعضها البعض لتؤلف خريطة لمنطقة ما توضع عليها معلومات الهامش، كما ترسم بخطوط مربعة ويكتب عليها أسماء العوارض وغيرها. كما هناك خرائط إدارية وجيولوجية وسياحية وزراعية.

فهرس الخرائط:

الفهرس أو الدليل هو الرسم البياني للمنطقة الممثلة والمصغرة إلى مقياس معين تبين لنا موقع الخريطة بالنسبة لبقية الخرائط بالإضافة إلى اسمها ورقمها أو بتعبير آخر تحوي جميع أجزاء المنطقة الممثلة بمقياسها ويكون مقياس اسم الدليل حسب حجم أو كبر المنطقة الممثلة.

البوصلة:

مقدمة:

نظرا لحاجة الإنسان لتحديد الاتجاهات قسم الدائرة إلى ٣٢ قسم على عدد الرياح التي كانت تهب من كل الاتجاهات وأصبح إذا أراد تعيين جهة ما سماها بنوع الريح التي تهب من ذلك الاتجاه. أخيرا وبعد أن توصل العلم إلى اكتشاف البوصلة أمكن تحديد الاتجاهات بشكل أدق فقسمت الدائرة إلى ٣٦٠° قسما متساويا ويسمى مقياس هذا القسم بالدرجة، ويرمز له بدائرة صغيرة فوق الرقم وقسمت الدرجة إلى ٦٠ دقيقة ويرمز لها بخط صغير فوق الرقم وقسمت الدقيقة إلى ٦٠ ثانية ويرمز لها بخطين صغيرين فوق العدد.

اتجاه الشمال أخذ رقم صفر والأعداد تزيد على يمينه حتى تنتهي إلى ٣٦٠. الذي ينطبق فوق الصفر. أما في الأمور العسكرية فقسمت الدائرة إلى ٦٤٠٠ قسم في الغرب وقياس هذا القسم سمي بالمليم أما في الشرق فقسمت الدائرة إلى ٦٠٠٠ قسم ويسمى هذا القياس ب (دسي) أو مليم شرقي.

تعريف المليم:

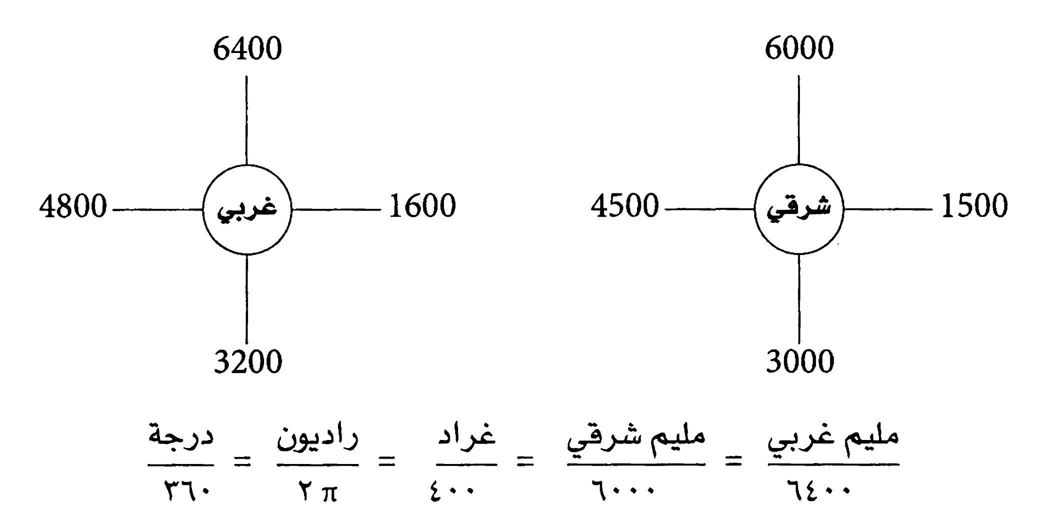
وهو قياس زاوية الرؤية التي تعطي على بعد كيلومتر واحد وبما أن العمليات العسكرية تتطلب علاقة بين الزاوية والمسافة وتتطلب أيضا دقة. ارتقى الخبراء العسكريون استعمال الألفي المشتقة من المتر والراديون، فبعد دراستهم لأنساب الكرة الأرضية ولأبعادها وللفوارق بين القارات افترضوا شعاع الدائرة ألف متر ومن المعلوم أن محيط الدائرة تساوي ٢π R.

$R = 1000M$ $\pi = 3.14$

$2X3.14 \; X\; 1000 = 6280$ ميليم

ومما تقدم نستنتج أنه يمكن تقسيم الدائرة إلى ٦٢٨٠ ولكن بسبب ظهور أعداد كسرية فإنها تؤدي إلى إعاقة العمل العسكري وقد أطلقت على هذه الأجزاء تسمية الألفي، أما

الشرقيون فقرروا حذف ٢٨٠ جزء من الدائرة فأصبح عدد أجزاء الدائرة عندهم ٦٠٠٠ جزء وأطلقوا على هذه الأجزاء اسم الدسي.



$$\frac{\text{مليم غربي}}{٦٤٠٠} = \frac{\text{مليم شرقي}}{٦٠٠٠} = \frac{\text{غراد}}{٤٠٠} = \frac{\text{راديون}}{٢\pi} = \frac{\text{درجة}}{٣٦٠}$$

تكنيك البوصلة

الأساس في عمل البوصلة على المستوى الميكانيكي يتجلى في الحالات التالية:

الأكس المحوري الحامل للصفحة وللسهم المغنط الثابتان على نقطة الصفر

الزيت المبطئ لحركة الصفحة المدرجة والسهم المغنط

المنصة الواصلة ما بين القسم السفلي والقسم العلوي

تعريف البوصلة:

هي أداة مصنوعة من معدن لا يتأثر بالمغنطيس (نحاس – ألمنيوم – بلاستيك) ويوجد في داخلها سهم عبارة عن إبرة ممغنطة تشير دائما إلى الشمال المغنطيسي.

أنواع البوصلة:

البوصلة الصينية

البوصلة الإنكليزية

البوصلة الأميركية

البوصلة الفرنسية

البوصلة الشرقية

البوصلة الإسرائيلية

أخطاء البوصلة:

لكل بوصلة خطأ فردي بها أو أنها لا تحيد إلى الشمال المغنطيسي تماما وقد يكون هذا الخطأ صغيرا أو كبيرا لذلك يجب التدقيق في كل بوصلة قبل الاستعمال

ملاحظة: إن الخطأ الصغير من حيث المبدأ لا يؤخذ بعين الاعتبار.

الشمال المغنطيسي:

الشمال المغنطيسي هو عبارة عن مجال موجود في القطب الشمالي من الأرض له حركة ثانوية ثابتة وتدلنا عليه إبرة ممغنطة حرّة الحركة وحركته دقيقتين وأربع ثوان شرقا أو غربا عن الشمال الجغرافي.

البوصلة الأميركية: (M1)

أقسام البوصلة:

١. **الغطاء الأعلى:** وفيه فتحة، في وسطها يوجد خط نحاسي يسمى الشعيرة، وعلى طرفي الشعيرة يوجد نقطتين فسفوريتين للاستعمال الليلي.

٢. **حلقة الإبهام:** وهي مكان وضع الإبهام

٣. **حامل العدسة:** وفي أعلاه ثقب يسمى الفرضة وتحت الفرضة هناك زجاجة مكبرة لقراءة الأرقام. ويلعب حامل العدسة دور الكبح في البوصلة الأميركية M1 المصنعة من قبل الشركات الخاصة الغير عسكرية.

٤. **القرص المسنن:** عند تحريكه يصدر عنه صوت يسمى تكتكة، وهي خاصة للاستعمال الليلي، والقرص المسنن حاضن للزجاجة التي يوجد عليها خط فسفوري ونقطة فسفورية، والزاوية بين الخط والنقطة °٤٥.

٥. **الخط الأسود:** ويعتبر صفر البوصلة وفي بعض الأحيان يسمى المشعر ويشترط أن يكون ثابت وموجود على امتداد الشعيرة والنقطتين الفسفوريتين والفرضة.

٦. **ميناء البوصلة:** ويحمل إبرة ممغنطة تتجه نحو الشمال تتمثل بسهم مطلي بمادة فسفورية للاستعمال الليلي وحفرت عليها حروف (الشرق (E)) (الغرب (W)) كما قسم القرص بالدرجات والمليم من اليسار إلى اليمين باتجاه عقارب الساعة وذلك كما يلي:

أ. **بالنسبة للمليم على خط يمثل ٢٠ مليم إضافة من الذي يسبقه ويكون الترتيب** لكل عشر خطوط كما يلي: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢. والخط الطويل بين الرقمين ٢، ٤ مثلا يمثل الرقم ٣٠٠ مليم.

ب. **بالنسبة للدرجات:** كل خط يمثل ٥ درجات إضافة على الذي يسبقه وعند كل أربع أرقام أو خطوط يوضع خط أطول بقليل ومرقم، لذا فالترقيم كما يلي: ٢٠،٤٠، ٦٠

٧. **المسطرة:** وهي بمقياس ١ مقسمة إلى ١٢ قسم ٥٠٠٠٠

عمل البوصلة النهاري

١. **تحديد الشمال المغنطيسي**
٢. **تحديد انحراف الهدف**
٣. **تحديد جهة الهدف**
٤. **المسير إلى الهدف**
٥. **المسير المعاكس**

شرح عمل البوصلة النهاري:

١. **تحديد الشمال المغنطيسي:** بمجرد فتح البوصلة وتحريرها نستدل على الشمال المغنطيسي.

٢. **تحديد انحراف الهدف:** نسدد على الهدف المراد أخذ انحرافه ونرفع نظرنا شيئا فشيئا من خلال العدسة المكبرة الرقم الموجود تحت الخط الأسود الثابت هذا الرقم يكون انحراف الهدف عن الشمال المغنطيسي، يتم قراءة الزاوية عادة مع اتجاه عقارب الساعة.

٣. **تحديد جهة الهدف:** تفتح البوصلة وتتحرك يمينا وشمالا متى يصبح الانحراف المعطى تحت الخط الأسود عندها تحدد جهة الهدف.

٤. **المسير إلى الهدف:** يجب مراعاة بعض المسائل في المسير النهاري إلى الهدف:

أ. **ضبط جهة الهدف:** بواسطة شواخص طبيعية أو اصطناعية في النهار.

ب. **ضبط مسافة الهدف:** يجب استعمال العداد الآلي إذا وجد وإذا تعذر يتم عد الخطوات بحيث تراعي الخطوة الطبيعية وتضبط المسافة عبر القاعدة التالية كل ١٢٥ خطوة تساوي ١٠٠ متر.

٥. **المسير المعاكس:** والمقصود من المسير المعاكس الجهة المقابلة للهدف وهذه نحصل عليها من خلال الزاوية المفتوحة وقيمتها °١٨٠ فإذا كنا نسير بانحراف أقل من ٣٢٠٠ ألفي أو °١٨٠ نزيد ٣٢٠٠ ألفي أو °١٨٠ فنحصل على المسير المعاكس، وإذا كنا نسير بانحراف أكثر من ٣٢٠٠ ألفي أو °١٨٠ نطرح ٣٢٠٠ ألفي أو °١٨٠ من أصل الانحراف فنحصل على المسير المعاكس.

شرح عمل البوصلة الليلي:

تسفير البوصلة: أي وضع الخط الفسفوري الموجود على الزجاجة فوق الخط الأسود الثابت على امتداد النقطتين الفسفوريتين الموجودتين على أطراف الشعيرة.

تحديد الشمال المغنطيسي: بمجرد فتح البوصلة وتحريرها تستدل على الشمال

المغنطيسي بواسطة الإبرة الممغنطة التي تحمل رأس فسفوري.

تحديد انحراف الهدف: نفتح البوصلة ثم نسفرها ونسدد من العين إلى وسط النقطتين الفسفوريتين إلى الهدف الذي يشترط أن يكون مضاء، بعد التسديد نقفل حامل العدسة بترّوي تام ثم نحرك القرص المسنن بعكس عقارب الساعة ونعد الطقات حتى يصبح الخط الفسفوري الموجود على الزجاجة فوق السهم الممغنط عندها نضرب عدد الطقات بالرقم ٣ فنحصل على انحراف الهدف بالدرجات، فعدد تكات البوصلة ١٢٠ طقة كل طقة تساوي ٣ درجات.

تحديد جهة الهدف: تسفر البوصلة ويقسم الإنحراف المعطى على رقم ٣ فيتحول إلى طقات على القرص المسنن بعكس عقارب الساعة ثم تتحرك يمينا أو شمالا حتى يصبح السهم الممغنط تحت الخط الفسفوري عندها نحدد جهة المسير أو الهدف، وهو باتجاه النقطتين الفسفوريتين الموجودتين في الخط الأعلى.

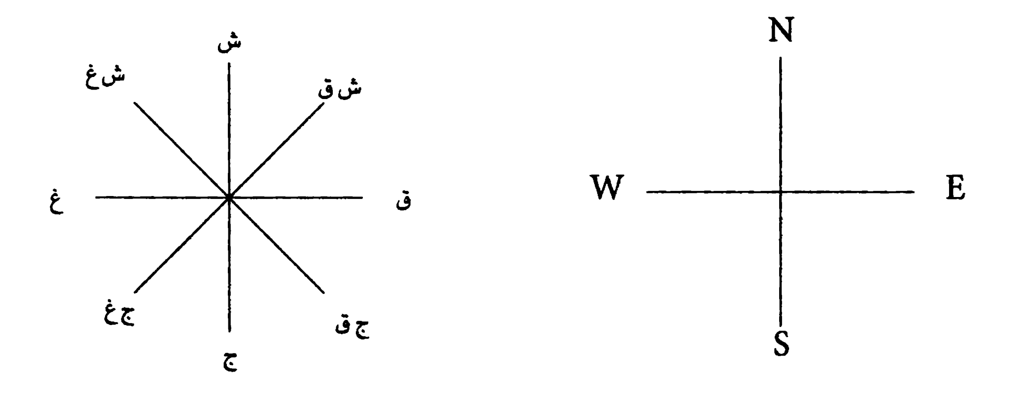
المسير إلى الهدف: نستعين بشواخص فسفورية تضبط جهة المسير الشواخص الفسفورية الموجودة بأحجام تكتيكية شعاع ٥٠ متر، وضبط مسافة المسير بوجود العداد الآلي ومع عدم وجوده نستطيع أن نستعين بمتر التكييل وطوله ٥٠ متر وهذا يتناسب مع قدرة شعاع الفسفور ومع عدم وجوده نستعين بشخص عداد يعين من المجموعة ويضبط المسافة حسب القاعدة الموجودة كل ١٢٥ خطوة تساوي ١٠٠ متر.

السير المعاكس: إذا كنا نسير بانحراف أقل من ٦٠ طقة نزيد ٦٠ طقة فنحصل على المسير المعاكس، وإذا كنا نسير بانحراف أكثر من ٦٠ طقة فنطرح ٦٠ طقة فنحصل على المسير المعاكس

تحديد الجهات

مقدمة

إن تنقلات الجيوش لا تكون عشوائية ، فللانتقال من منطقة إلى أخرى يجب معرفة الجهات فالإنسان عرف قديما الاتجاهات التي تسمى بالجهات الأربعة وهي (الشمال، الجنوب، الشرق، الغرب) ومن ثم أضيفت أربع جهات فرعية وهي (الشمال الشرقي، الشمال الغربي، الجنوب الشرقي، الجنوب الغربي)
وهذه الجهات يرمز إليها بالأحرف التالية:



وللاستدلال على هذه الجهات الثمانية هناك وسائل شعبية أو علمية

الوسائل الشعبية:

هذه الوسائل عبارة عن كفاءة موجودة عند أي مقاتل ويتوجب عليه التعرف عليها وهي تقسم إلى قسمين:

وسائل استدلال نهارية

وسائل استدلال ليلية

أ. الوسائل النهارية:

١. **شروق الشمس وغروبها:** حيث تشرق الشمس من جهة الشرق وتغيب من جهة الغرب.

٢. **الساعة:** نأخذ عقرب الساعة (عقرب الساعات) ونضع يدنا بشكل أفقي موازي للشمس ومن ثم نتحرك قليلا حتى يصبح ظل عقرب الساعات تحت العقرب مباشرة نرسم خط وهمي مع الخط ١٢ فيشكل مع عقرب الساعات زاوية معينة، ثم ننصف هذه الزاوية بواسطة خط وهمي عندها نحصل على جهة الجنوب.

٣. **الظل:** نزرع عصا في التراب فترسم ظلها نضع على هذا الظل شاخص معين (حجر مثلا) ثم ننتظر بعض الوقت أي ٢٠ دقيقة أو نصف ساعة عندها يصبح للعصا ظلاً آخر فنصنع شاخص آخر على الظل الثاني ثم نوصل رأس الظل الأول مع الظل الثاني بخط مستقيم ثم نقف والعصا ستكون من خلفنا والجهة التي تقابلنا هي جهة الشمال.

٤. **بواسطة جذع الشجرة:** إن نمو الأشجار يتأثر بأشعة الشمس ومن الممكن الاستدلال على الجهات بواسطة جذوعها وذلك على النحو التالي: تقطع شجرة معينة بالشكل الأفقي وتنظر إلى الدوائر التي تحدد عمر الشجرة فالمسافة التي تبعد فيها الدوائر عن بعضها البعض يكون باتجاه الجنوب ومن ثم يتم تحديد باقي الجهات لأن مسير الشمس شرق، جنوب، غرب.

٥. **مساجد المسلمين:** إن جهة الجنوب في بلادنا هو اتجاه القبلة بانحراف 15° نحو الشرق، فمن خلال محراب المسجد يتم تحديد جهة الجنوب كذلك بالنسبة للهلال الموجود فوق المآذن ففتحته تكون باتجاه القبلة، أي نحو الجنوب تقريبا.

٦. **مقابر المسلمين:** الكتابة على الأضرحة حيث قراءتها تكون من جهة الغرب من أمامنا.

٧. **كنائس المسيحيين:** المذبح عادة في المذابح يشير إلى جهة الشرق لأن المسيحيين يدعون بأن السيد المسيح صلب ووجهه نحو الشرق.

٨. **مقابر المسيحيين:** إن الحائط الموجود عليه الصليب يكون عادة لجهة الشرق.

٩. **الفقريات والثلوج:** نظرا لميلان الشمس نحو الجنوب فإن الجهة الشمالية هي أقل عرضة لأشعة الشمس لذا فإن الفقريات تنمو على الصخور وجذوع الأشجار.

١٠. **ساحل البحر:** إن ساحل البحر الأبيض المتوسط يعطينا اتجاه الغرب إذا نظرنا إلى أفق البحر.

١١. **قرية النمل:** إن مدخل قرية النمل يدل على الجنوب الشرقي لأن النمل يقوم بوضع التراب على أبواب مساكنه لحمايته من الرياح إلي تهب غالبا باتجاه الشمال الغربي.

ب. الوسائل الليلية:

نستدل ليلا على الجهات بواسطة النجوم وذلك في أيام الصحو، ومن مجموعات النجوم ما يلي:

١. مجموعة الميزان:

أ. **نجم القطب الشمالي:** وهو ثابت ويشير عادة إلى الشمال الجغرافي، كما نستدل على هذا النجم بواسطة الدب الأكبر وذات الكرسي.

ب. **الدب الأكبر:** وهو مؤلف من ٧ نجوم له شكل ملعقة فنأخذ خمسة أضعاف المسافة العلوية باتجاه الفتحة فنستدل على نجم القطب الشمالي.

ج. **ذات الكرسي:** وله شكل (W) وهو مؤلف من خمسة نجوم، نأخذ خمسة أضعاف المسافة العلوية باتجاه الفتحة فنستدل على نجم القطب الشمالي، الذي يدلنا بدوره على جهة الشمال الجغرافي.

٢. المذنب:

وهو مؤلف من ٧ نجوم ويشبه الطائرة الورقية ويشير ذيله إلى جهة الجنوب.

٣. الثرية:

ويشير ذيلها إلى الشرق وهي صغيرة الحجم وعدد نجومها ١٣ وتتواجد على مدار السنة.

٤. القمر:

من ٣ إلى ١٣ من الشهر القمري يكون القمر محدّب من جهة الغرب ومن ١٧ إلى ٢٦ يكون القمر محدب من جهة الشرق.

ملحقات منوعة

أصول الرمي في السلاح:

1. الوضعية الصحيحة
2. تحديد خط التسديد نحو الهدف
3. حبس النفس
4. تجديد التصويب على الهدف
5. إملاء الفراغ بالزناد والإطلاق

أسلوب استخدام السلاح:

1. **تخمين المسافة:** الرامي الماهر يجب أن يأخذ بعين الاعتبار بعد تحديد الهدف تخمين المسافة وبعدها يضع لوحة المسافات على مسافة الهدف ثم يطلق النار، وإذا كان غير ذلك لا يستطيع تحقيق الهدف حتى وإن طبق أصول الرمي قبل الرماية.
2. **الاستفادة من العوارض أثناء الرماية:** إن أسس أصول الرمي هي عادية وكلاسيكية أما الطرق الجديدة فهي الاستفادة من العوارض الطبيعية مهما كانت لكي يثبت السلاح جيدا ويحافظ على توجيهه نحو الهدف وهذه العوارض هي: (أشجار، صخور، متاريس)
3. **الاستفادة من استخدام الذخائر:** الرامي الماهر يفترض منه أن يستفيد من الذخيرة في الوقت المناسب، فحالة الرمي الغزيرة لا تستعمل إلا حين الاقتحام وأن

لا يسرف في إطلاق النار في الخطوط الأمامية المواجهة للعدو حيث طرق الإمداد قد تكون معرضة للقصف من قبل العدو ولا يمكن إيصال الذخيرة.

٤. **الدقة في إصابة الهدف:** في جميع الحالات التي يظهر فيها الهدف كاملا يجب أن يكون التسديد على وسط الهدف مهما كان لأن اليد يمكن أن ترجف أو تهتز أثناء الرماية

شروط مكان الرماية:

١. **يجب أم يؤمن مجال للرمي والرؤية**
٢. **يجب وجود تحصينات تحفظ العناصر الرامية من الشظايا والرصاص**
٣. **التمويه بحسب المحيط المجاور للطبيعة بحيث لا تلفت نظر العدو**
٤. **يجب أن يكون المتراس مغلق من الجوانب والخلف باستثناء متراس رمي ال(B٧).**
٥. **أن يؤمن الراحة للرامي لاحتمال بقائه مدة طويلة**
٦. **عدم التواجد في الأماكن المميزة أو المنفردة**
٧. **التمركز في وسط مكانين مختلفين من ناحية الأرض الحرشية الجرداء.**

مبادئ قنص الدبابات:

الاختفاء عن الدبابة وعن المشاة المرافق.

الاقتراب من الهدف أو ترك الهدف يقترب منا

فصل الدبابة عن المشاة

استغلال حركة بطئ الدبابة

من الأفضل فتح النار من أكثر من سلاح مضاد للدروع

الانسحاب تحت تغطية دخانية أو الاستفادة من طبيعة الأرض.

نقاط ضعف الدبابات:

١. نقطة التقاء البرج مع الهيكل
٢. خزانات الوقود الأساسية والإضافية
٣. عجلات المحرك وعجلات الشد
٤. الجنازير
٥. الباب الخلفي
٦. أجهزة الرؤية ونوافذ الرماة
٧. جوانب الدبابة

- ملاحظة: عند وجود ضباب أو دخان أو غبار كثيف تكون حركة الدبابة صعبة.

إرشادات عند التعرض لهجمات
(كيميائية - وفسفورية - وبيولوجية)

١. عدم وضع أي مواد سريعة الاشتعال في المغاور أو الخيم أو الأماكن المعرضة للقصف
٢. حرائق القذائف الفسفورية تطفأ بالرمل المبلل
٣. حرائق قذائف النابالم التي تحمل أول أوكسيد الكربون تطفأ بالرمل الجاف
٤. عدم استعمال المياه لإطفاء الحرائق الفسفورية وغيرها
٥. المصابون بحروق الفسفور يغطون بأغطية مبللة قبل نقلهم إلى المستشفى أو إلى أقرب مركز طبي
٦. إن دشمة أو مغارة أو ملجأ من الإسمنت (الباطون) يؤمن الحماية من التلوث
٧. مسألة تخزين المؤن خوفا من التلوث مسألة أساسية في الأوقات العصيبة
٨. أثناء تعرض المحاور للغازات يفترض أن يكون الجميع في المغاور والدشم المحصنة. واستكشاف ما يجري في الخارج قبل الخروج منها.

على القادمين من أماكن قريبة وقوع الانفجارات السامة إتباع التعليمات التالية:

١. غسل الجلد بالصابون وتنظيفه بالماء الساخن بعناية فائقة ولا ننسى الشعر في هذه العملية ويحرص على من يفعل ذلك عدم أحداث خدوش في الجلد.
٢. عدم إحراق الثياب، بل حفظها في آنية خاصة، وفي حال عدم وجود هذه الآنية، تطمر الثياب تحت التراب.
٣. الخضوع للمراقبة الطبية في الأيام والأشهر اللاحقة.
٤. إتلاف مخزونات الأطعمة الملوثة.
٥. إبادة الحيوانات والكلاب والطفيليات (براغيث، قمل، حشرات، ذباب، برغش)

لأنها تنقل بسهولة المواد الجرثومية.

٦. **على الذين تعذر عليهم تأمين ثياب وأقنعة واقية إتباع التعليمات التالية:**

أ. احرص أن تغطي الأجزاء المكشوفة من جسمك والجأ إلى أقرب مكان مسقوف.

ب. يجب أن يكون التنفس بواسطة منديل مبلل بالماء والكلس يوضع على الأنف والفم.

ج. امكث مكانك حيث يحتاج الغاز من ساعة إلى ساعتين ليتبدد ويختفي أثره.

د. يستحسن وضع فحم في المغاور والدشم لسحب ثاني أوكسيد الكربون للمحافظة على الأوكسجين داخلها.

ه. عند عودتك من الخارج إلى المغارة أو الدشمة اخلع ملابسك الخارجية بسرعة وإن كان التلوث خفيفا، توضع في صندوق محكم بانتظار الغسيل، وإذا كان التلوث قويا يجب التخلص منها بالدفن تحت التراب.

و. لا تستعمل المياه الجارية خوفا من أن تكون ملوثة.

ز. لا تستعمل المأكولات أو المياه المكشوفة لأنها معرضة للتلوث ويفضل أن يحتفظ في المغارة أو الدشمة بكمية من الماء والمواد الغذائية بداخل علب محكمة الإغلاق.

ح. استعمال مواد معقمة أثناء التنظيف وغيره.

ط. إن الحماية الناجحة الوحيدة لا تكون إلا بوضع قناع خاص على الوجه، وبارتداء ثياب عازلة منذ إشارة الإنذار الأول.

ي. استعمال الحمام بالماء الساخن والصابون من فترة لأخرى

علامات الإصابة:

- فقدان التوازن + الرجفة
- اضطرابات دموية مع نزيف
- إصابات الجلد حيث تتكون بقع حمراء وفقاعات (لا تحاول الحك)
- سقوط الشعر

- في العين حيث يمكن أن تتسبب قطرة سائل واحدة في فقدان البصر.
- ضيق في التنفس وكثرة السعال والعطاس
- آلام في الرأس واضطرابات بصرية
- حروق على الجلد لا تظهر إلا بعد فترة مثل ضربة الشمس
- شلل في الجهاز التنفسي ثم الموت
- وعندما تكون الكمية كبيرة يكون المفعول شبه فوري

إن العديد من الغازات السامة المستعملة في حروب الغازات أثقل من الهواء، لذلك يفضل الاحتماء في الأماكن المرتفعة مع إقفال طرق دخول الهواء وترك فتحة واحدة توضع عليها مناشف مبللة بالمياه للتنفس.

الفهرس

تكتيك القتال

علم السلاح

علم المتفجرات

علم الطبوغرافيا

ملحقات منوعة